SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

Professor Dr. H. LEO
IN BONN

JAHRGANG 1912. BAND 315.

BONN 1912
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
(Dr. jur. ALBERT AHN)

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 315 **Juli 1912**

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Neuere Arbeiten über Diphtherie.

Von

Sanitätsrat Dr. **Brückner**

in Dresden.

Literatur-Verzeichnis.

1. Bürger, Max, Über Herzfleischveränderungen bei Diphtherie. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 12. S. 1. 1911.

2. Leede, W., Bakteriologische Blutbefunde bei Diphtherie. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. S. 225. 1911.

3. Bonhoff, Friedrich, Über das Vorkommen von virulenten Diphtheriebazillen im Blut und in der Zerebrospinalflüssigkeit des Menschen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. S. 349. 1911.

4. Fette, Über die Diphtherie der Jahre 1907 bis 1909 im Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 12. S. 59. 1911.

5. Hoesch, F., Zur Diphtheriebehandlung. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 37.

6. Auerbach, Paul, Mitteilungen über eine Masern- und Diphtherieepidemie. (Aus der Säuglingsstation des Hamburger Waisenhauses.) Arch. f. Kinderheilk. Bd. 55. S. 395. 1911.

7. Birgel, A., Die „schleichende Diphtherievergiftung" und ihre Behandlung durch intralumbale Seruminjektionen. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 104. S. 370. 1911.

8. Rolleston, D., The blood-pressure in diphtheria. Reprinted from the Brit. Journ. of Children Dis. Oct. 1911.

9. Blumenau, R., Zur Frage der phlegmonösen Diphtherie und ihrer Behandlung. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 55. S. 338. 1911.

10. Rolleston, D., Malignant diphtheria with multiple lesions in an infant. Lancet 1910. Sept. 24.

11. Love, Andrees, Diphtheritic paralysis. Glasgow med. Journ. Bd. 70. H. 4. 1911.

12. Kayser, Kurt, Über Nachkrankheiten und wiederholte Erkrankungen bei Diphtherie. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 49.

13. Sommerfeld, Paul, Beitrag zur Epidemiologie der Diphtherie (Bazillenträger und Bazillenresistenz). Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 116. 1911.

14. Macdonald, G., A record of 90 diphtheria carriers. Lancet 1911. Nr. 4569.

15. Hill, O., „Carriers" in relation to the spread of diphtheria. New York med. Record 1911. Nr. 23.

16. Ford, W., The recent epidemic of diphtheria in the Johns Hopkins Hospital and Med. School. Johns Hopkins Hosp. Bull. Oct. 1911. S. 387.

17. Delamare, G., Epidémie de diphterie à Saint Ouen. Ann. d'Hyg. 4. S. Bd. 16. S. 18. 1911.

18. Wolff, Ein Beitr. z. Bekämpfung d. Diphtherie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. Bd. 41. S. 385. 1911.

19. Lanke, Ein Beitrag zur Bekämpfung von Diphtheriepidemien. Ebenda Bd. 41. S. 394. 1911.

20. Levinson, A., Practical points in the diagnosis and treatment of diphtheria. New York med. Record 1912. Nr. 1.

21. Waldron, T., A note on the dosage of diphtheria antitoxin. Transvaal med. Journ. Bd. 6. S. 124. 1911.

22. Hill, C., The high death rate from diphtherica in the United States, the probable causes and means of reduction with report of cases. New York med. Record 1911. Nr. 13.

23. Wallace, R., A theory as to the untocoards effects of diphtheria antitoxin; prophylaxis in suspicious cases. New York med. Record 1911. Nr. 1.

24. Krumbein, F., u. Tomaskin, Neuere Erfahrungen über die Anwendungsweise des Diphtherieheilserums. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte 1911. Nr. 9.

25. Keith, R., The treatment of serum sickness in diphtheria. Brit. med. Journ. July 18. 1911.

26. Peschère, V., Les inconvénients et les avantages du sérum antidiphtérique. Presse méd. Belge 1911. Nr. 9.

27. Goodall, W., On some points connected with the serum treatment of diphtheria. Brit. med. Journ. Febr. 11. 1911.

28. Bandi, J., Die bivalente antidiphtherische Serotherapie. Zentralbl. f. Bakt. 1911. H. 3 u. 4. S. 251.

29. Anderson, John F., The influence of age and temperature on the potency of diphtheria antitoxin. Hyg. Labor. Bull. 1910. Nr. 66. S. 1.

Bürger (1) untersucht die Herzen von 25 an Diphtherie Verstorbenen aus den verschiedensten Stadien der Krankheit, ferner 6 Herzen von Kranken, welche prophylaktische Seruminjektionen erhalten hatten und nicht an Diphtherie erkrankt waren, und schließlich eine Anzahl Herzen von Pferden, welche zum Zwecke der Serumgewinnung mit Diphtherietoxin vorbehandelt waren. Es ergab sich dabei folgendes: „1. Bei den Schädigungen des Herzens durch Diphtherie ist ein eigenartiger Zerfall der Muskelfasern das Primäre. Die Zellanhäufungen in den durch diesen Zerfall entstandenen Lücken sind als junge Granulationen aufzufassen mit eingestreuten, erhalten gebliebenen Muskelkernen. 2. Eine echte interstitielle Myocarditis diphtherica wurde bei Fällen, deren Leichenblut steril war, nie gefunden. 3. Schädigungen des Herzens durch das Diphtherieheilserum lassen sich anatomisch nicht nachweisen. 4. An den Herzen mit Diphtherietoxin vorbehandelter Pferde waren alle Stadien einer Myolysis nachzuweisen. 5. Auffallende Unterschiede quantitativer und qualitativer Natur im Befallensein der Elemente des Reizleitungssystems und der übrigen Muskulatur konnten nicht festgestellt werden."

Die Ansichten über das Vorkommen der Bazillen im Blute und in der Zerebrospinalflüssigkeit Diphtheriekranker gehen noch auseinander. Bonhoff (3) untersuchte daraufhin 300 Diphtherieleichen. In geeigneten Fällen legte er auch von den inneren Organen Kulturen an und schloß bei positivem Befund den Tierversuch an. Das Gehirn erwies sich stets frei. In der Haut konnte B. einmal im Schnittpräparat bei Hautblutungen Bazillen nachweisen, im Blute hingegen nicht. In 32 bis 42% der Fälle blieb das Blut steril, in 46 bis 54% enthielt es nur Streptokokken, in 14% Diphtheriebazillen. B. nimmt an, daß das auch während des Lebens sich so verhält. In 9 von 17 Fällen fand er Bazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit, zweimal gleichzeitig im Blute. 6 dieser Kranken hatten während des Lebens Nasendiphtherie. Es handelte sich in allen diesen Fällen um schwere Erkrankungen, die mit hohem Fieber und Benommenheit einhergingen.

Leede (2) zeigte, daß schon intra vitam Bazillen im Blute kreisen können, und zwar schon längere Zeit vor dem Tode. In 1 von 18 Fällen fand er eine temporäre Bakteriämie. Bei frühzeitiger und später postmortaler Untersuchung wurden Bazillen häufig im Blute angetroffen. L. meint, daß eine postmortale Einwanderung häufig stattfindet. Es gibt jedoch auch Fälle, in denen das Blut beim Tode Bazillen führt, die jedoch bereits nach 36 Stunden erheblich an Zahl abnehmen.

In Hamburg fand nach dem Bericht von Fette (4) im Jahre 1907 eine Zunahme der schweren Diphtherieformen statt. 1908 zeigte sich ein epidemischer Anstieg der Krankheit. In der Berichtszeit (1907—1909) wurden in Hamburg-Eppendorf 1073 Diphtheriekranke aufgenommen, von denen 177 starben = 16,5%, (im zweiten Halbjahr 1907 18,7%, 1908 20,4%, 1909 14,3%). Die Tracheotomie machte sich in 13,7% der Fälle nötig. Ihre Mortalität betrug 46,2%. Besonders häufig waren Fälle von Diphtheria gravissima. In leichten Fällen ließ F. 1500 S. E., in mittleren 2000—3000, in schweren 3000 und mehr Serum verabreichen. Für die Wirksamkeit des Serum sprach deutlich die Abhängigkeit des Erfolges vom Termin der einsetzenden Behandlung. Aber das Serum erwies sich, was allgemein bekannt, nicht als ein absolutes Heil- und Schutzmittel. Bei 10 an Herzlähmung verstorbenen Kranken war der N. vagus bei mikroskopischer Untersuchung gesund. An den Nebennieren konnte ein regelmäßiger Befund *nicht* erhoben werden. Die Therapie erwies sich der „Herzschwäche" gegenüber als machtlos. Auch Adrenalin in großen Mengen (bis zu 6 Spritzen) versagte. Die meisten Kranken waren nach Ablauf von 4—5 Wochen bazillenfrei, nämlich 68,3%. Der Rest beherbergte die Bazillen oft recht lange, 1mal bis zu 6 Monaten. F. ist geneigt, einen Zusammenhang zwischen der Dauer des Fiebers und der Persistenz der Bazillen anzunehmen, was Ref. mindestens als noch nicht erwiesen ansieht.

Auch Hoesch (5) hatte 1909 im Krankenhause am Friedrichshain mit einer schweren Diphtherieepidemie zu kämpfen. Er behandelte 325 Kranke teils intravenös, teils intramuskulär mit Serum. Die Mortalität betrug dabei 16%. Von 273 intramuskulär Eingespritzten starben 33 = 12%, von 45 intravenös Eingespritzten 19 = 42,2%, von 307 im Vorjahre subkutan Eingespritzten 42 = 13,6%. Die intravenöse Injektion wurde meist bei den schwer Erkrankten geübt. War ihr Nutzen auch nicht gerade überzeugend, so schien doch wenigstens der Einfluß auf die Krankheit ein schnellerer zu sein. Bei den Kruppkindern war kein Unterschied zu erkennen. Sie kamen sämtlich zur Operation. Die von Pospischill geübte anguläre Injektion bot keine sichtbaren Vorteile. H. ist jetzt bei der intramuskulären Injektion geblieben. Was die Höhe der Dosis anlangt, so konnte in leichten und mittelschweren Fällen durch Erhöhung der Dosis keine Änderung im klinischen Verlauf erzielt werden, ebensowenig bei Kehlkopfdiphtherie. Die Versuche, die schwersten Formen der Nasenrachendiphtherie und den absteigenden Krupp mit hohen Dosen günstig zu beeinflussen, hatten keinen Erfolg. H. hält die Überschreitung der Dosis von 4000 I.-E. für nutzlos. Adrenalin versagte bei der Bekämpfung der Kreislaufschwäche.

Über eine gleichzeitige Masern- und Diphtherieepidemie auf der Säuglingsabteilung des Waisenhauses in Hamburg berichtet Auerbach (6). Von 91 Kindern erkrankten 66 an Masern, dar-

unter 38 Säuglinge. 8 in den ersten 4 Monaten stehenden Kinder blieben verschont, 7 ältere, die Masern sicher nicht gehabt hatten, ebenfalls. Die übrigen, welche von den Masern nicht befallen wurden, waren durch vorausgegangene Erkrankung geschützt. In 16 von 21 Fällen konnte A. eine Leukopenie feststellen und zwar bereits vor dem Ausbruch des Exanthemes. Koplikscho Flecken fanden sich in 83% der Fälle. Bei 4 Kindern mit stark konfluierendem Exanthem stellte sich eine ausgesprochene lamellöse Abschuppung ein. Bei 7 Kindern fehlte ein Exanthem, während die Haut später schuppte (2 Todesfälle). Rezidiv wurde 1mal beobachtet. Die Säuglinge erkrankten besonders schwer. Nur 3 blieben von Komplikationen (am häufigsten Pneumonie und Otits media) verschont. 2 Kinder bekamen eine eitrige, 1 eine hämorrhagische Pleuritis. Außerdem ergaben sich noch einige seltne Sektionsbefunde (Lungengangrän, Thrombose d. a. pulmonalis u. a. m.). Die Mortalität betrug 37%, bei den Säuglingen 50%. — Diphtherie trat 14mal als Komplikation auf, bei 8 Säuglingen und 6 älteren Kindern. Die prophylaktische Seruminjektion schützte mit Sicherheit nur die nicht mit Masern Infizierten. A. meint, daß der Schutz bei den Masernkranken ein kürzerer ist, daß man ferner die Dosis höher bemessen muß, als sonst (500 I.-E.). Zur Behandlung der Diphtheriekranken benutzte er nur 2000 I.-E. Es starben denn auch von den 14 Kindern 13.

Bingel (7) führt aus, daß der Symptomenkomplex, den man gewöhnlich als Myokarditis bezeichnet, damit nicht in vollem Umfange gekennzeichnet wird. Denn die Kreislaufstörung ist weder eine rein kardiale, noch sind die häufig daneben beobachteten Erscheinungen überhaupt vom Zirkulationsapparat abhängige (Erbrechen, psychische Veränderungen). B. bezeichnet den Zustand als schleichende Diphtherievergiftung. Die prognostische Bedeutung des Erbrechens wird, wie B. mit Recht angibt, vielfach nicht hinreichend gewürdigt. Hingegen sind die klinisch nachweisbaren Veränderungen des Zirkulationsapparates doch recht häufig viel deutlicher, als er annimmt. Von den Herzmitteln einschließlich des Adrenalins hat B. keine deutliche therapeutische Wirkung gesehen, wie andre auch. Er suchte nun der Vergiftung dadurch zu begegnen, daß er das Antitoxin möglichst direkt auf das Zentralorgan einwirken ließ durch Injektion in den Duralsack. Er erzielte damit aber nur einen langsameren Verlauf und eine Abminderung der zerebralen Erscheinungen. Die Nebenwirkungen waren geringfügige.

Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks bei 179 Diphtheriekranken (Modifikation des Riva-Rocci nach Martin) veröffentlicht Rolleston (8). Er fand den Blutdruck in etwas über $^1/_3$ der Fälle erniedrigt. Umfang und Dauer der Senkung gingen parallel der Schwere des Rachenbefundes. In der Mehrzahl der Fälle wurden die niedrigsten Werte in der 2. Woche gefunden. Die Norm wurde gewöhnlich in der 7. Woche wieder erreicht. Bei einer großen Anzahl von Rekonvaleszenten waren die Werte im Liegen höher als im Stehen oder gleich. Bei Stenosen fanden sich unverhältnismäßig hohe Werte. Nach der Tracheotomie fiel der Druck unmittelbar ab. Die frühen Serumerscheinungen beeinflußten den Druck nur wenig, die späten erhöhten ihn in 40% der Fälle. Bei den Albuminurien war der Blutdruck teils normal, teils erniedrigt, nur 1mal erhöht (Urämie). Bei Frühlähmungen zeigte sich eine Neigung zum Sinken, bei Spätlähmungen nicht. Eine prognostische Bedeutung vermag R. in Übereinstimmung mit dem Ref. dem Verhalten des Blutdrucks bei der Diphtherie nicht zuzuerkennen. Die Ansicht R.s, daß Adrenalin die Symptome der Nebenniereninsuffizienz günstig beeinflußt, ohne den Blutdruck zu berühren, ist in allen Teilen unhaltbar.

Mit der Frage der sogenannten septischen oder, wie er es nennt, phlegmonösen Diphtherie beschäftigt sich Blumenau (9). Im Kinderhospital des Prinzen Peter von Oldenburg zu St. Petersburg kamen in der Zeit von 1895 bis 1908 488 Fälle zur Beobachtung, von denen 265 (darunter 67 vor Ablauf der ersten 24 Stunden des Krankenhausaufenthaltes) tödlich verliefen. Mädchen wurden von dieser schwersten Form der Diphtherie etwas häufiger befallen als Knaben. Das Maximum der Erkrankungen fiel in das 5. Lebensjahr. Die wenigsten Fälle kamen auf die Sommermonate. Die Sterblichkeit betrug 54,7%, unter Abzug der sterbend-Eingelieferten 47%. — Auch unter der Serumbehandlung trat der Tod also etwa in der Hälfte der Fälle ein und zwar innerhalb der ersten oder am Anfang der zweiten Krankheitswoche. B. geht die klinischen Erscheinungen, welche er beobachtete, der Reihe nach durch und erörtert alsdann die theoretische und praktische Seite der Serumbehandlung, ohne zu neuen Gesichtspunkten zu gelangen. Vom Adrenalin in mäßigen Dosen hat er wenig Erfolg gesehen. Hinsichtlich der Pathogenese des Herztodes nimmt er für die Frühfälle eine Affektion des Vagus an, da er in einem Falle pathologische Vorgänge an diesem Nerven mikroskopisch nachweisen konnte.

Rolleston (10) beschreibt ein 6 Wochen altes Kind mit maligner Diphtherie und Membranbildung in Rachen, Nase, auf der Wangenschleimhaut, den großen Schamlippen und der Haut in der Umgebung des Afters. — R. sah bei einem sehr großen Material (7285 Fälle) nur 2mal Diphtherie bei Kindern in den ersten Lebenswochen. Die Anzahl der Säuglingsdiphtherien belief sich auf 1,04%, ihre Sterblichkeit auf 36,8%, gegen 7,9% im Durchschnitt.

Hinsichtlich der postdiphtherischen Lähmungen ist Love (11) der Ansicht, daß ihre Zahl mit der Einführung des Heilserums abgenommen hat. Er fand sie (1908—1911) bei seinem klinischen Material in schwankender Häufigkeit, zwischen 2,6 und 11,7% der Fälle, d. i. 85mal. Die Lähmungen traten öfter bei spät eingespritzten und während schwerer Epidemien auf. Die Sterblichkeit betrug 23%, die durchschnittliche Dauer 18 Tage. Die Todesfälle betrafen zumeist Kranke mit schwerer Allgemeinerkrankung. 53mal befiel die Lähmung den Gaumen, 15mal zugleich die Augen, 3mal nur die Augen, 12mal Atemmuskeln und Herz, 1mal die Beine. Bei einer 45jährigen Kranken kam es zu einer allgemeinen Lähmung (alle Extremitäten, Gaumen, Augen, Blase, Mastdarm). Die Gaumenlähmung setzte gewöhnlich in der 3. Woche ein, die Augenlähmung in der 4.—6. Woche. Herz- und Atemlähmung wurden bei schwerer Allgemeinerkrankung meist früher angetroffen zwischen der 1. und 2. Woche. Die Angaben über die Behandlung bieten nichts Neues. Wiederholte Einspritzung von Serum zur Behandlung der Lähmungen lehnt L. wegen der Gefahr der Anaphylaxie ab.

Kayser (12) macht auf familiäres Auftreten postdiphtherischer Lähmungen aufmerksam. Er beobachtete drei bei Mitgliedern ein- und derselben Familie. Disponierend scheint ihm der Alkoholmißbrauch zu sein.

Die Frage der Bazillenträger erörtert Sommerfeld (13) an dem Material der Baginskyschen Klinik. Er hatte unter 368 nicht diphtheriekranken Kindern 8 = 2,1% Bazillenträger finden können. In einer Reihe von Fällen wurde die Virulenz der Bazillen durch den Tierversuch erwiesen. Ein Kind, welches als Bazillenträger entlassen wurde, steckte zu Hause andre Kinder an. Auch bei Eltern diphtheriekranker, im Hospital verpflegter Kinder konnte S. virulente Bazillen nachweisen. Von den 205 entlassenen Diphtheriekranken hatten 160 noch Bazillen, von 26 längere Zeit im Krankenhause verweilten 7 noch während dreier Monate. Von den die Diphtherierekonvaleszenten abholenden Familienmitgliedern erwiesen sich 99 als Bazillenträger. Mit Rücksicht auf diese Erhebungen verfährt man nach der Baginskyschen Klinik wie folgt: 1. Kinder, welche klinisch geheilt sind, werden entlassen, auch wenn sie Bazillenträger sind. Sie sollen sich nach 8 Tagen wieder vorstellen und, ebenso wie ihre Angehörigen, gute Mundpflege treiben. „Durch ärztliches Attest wird dafür gesorgt, daß das Kind noch längere Zeit der Schule fernbleibt." (Wie lange? Ref.) 2. Kinder, welche aus Instituten, Waisenhäusern und ähnlichen Anstalten stammen, bleiben im Krankenhaus, bis sie bazillenfrei sind. 3. Kinder, welche auf andre Abteilungen des Hospitals verlegt werden, kommen zunächst auf die Quarantänestation, bis sie bazillenfrei sind. — S. sieht in der Entlassung der Bazillenträger keine Gefahr für die Umgebung, was nach seinen eignen Erhebungen unverständlich ist. Er entläßt die Kinder mit Bazillen, da ihre Angehörigen in knapp der Hälfte der Fälle auch Bazillenträger sind. Versuche, die Bazillen durch Heilmittel schneller zum Schwinden zu bringen, schlugen fehl. Von der Absonderung der Bazillenträger aus der Schule hält S. nicht viel, da die Kinder ja außerhalb der Schule reichlich Gelegenheit haben, zusammenzukommen. Die einzige Möglichkeit, die Übertragung zu verhüten, sieht er in der Errichtung von Rekonvaleszentenheimen. Auch der Wohnungsdesinfektion ohne Berücksichtigung der Bazillenträger mißt S. mit Recht nur einen bedingten Wert bei. Ref. führt das Prinzip durch, die Diphtheriekranken bazillenfrei zu entlassen und glaubt nach seinen Erfahrungen, daß S. die Schwierigkeiten überschätzt.

Nach einer Untersuchungsreihe von Macdonald (14), welche 374 gemeldete Diphtherieverdächtige, 1178 Personen aus der Umgebung Diphtheriekranker, 774 Diphtherierekonvaleszenten umfaßt, hatten von der ersten Kategorie 157, von der zweiten 90 Bazillen. M. zieht folgende Schlüsse: Bazillenträger finden sich in jedem Lebensalter. Der Zusammenhang der Fälle läßt sich nicht immer nachweisen. Die Länge der Persistenz der Bazillen weist keine Beziehungen zur Virulenz auf. Nach 4 und 8 Monaten finden sich noch virulente Bazillen im Nasen- und Ohrsekret. Zwischen den einzelnen Bazillenträgern oder Kranken und Bazillenträgern lassen sich oft Beziehungen nachweisen. Im Schulzimmer erfolgt die Übertragung weniger oft als bei den Spielgelegenheiten. M. tritt für obligatorische Anmeldung und Absonderung der Bazillenträger ein und hält es für möglich, daß dadurch die Diphtherie ausgetilgt werden kann.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Hill (15). Er meint, daß Bazillenträger, abortive, atypische und nicht diagnostische Diphtherien für die Verabreichung der Krankheit wichtiger sind, als Krankheitsherde. Eine Desinfektionsordnung, welche die Bazillenträger nicht berücksichtigt, verfehlt ihren Zweck. Die Sterblichkeit der Diphtherie kann durch bessere Ausnützung des Heilserums noch mehr herabgesetzt werden.

Ford (16) beschreibt die Schwierigkeiten, welche sich bei der Bekämpfung einer Hausepidemie im Johns Hopkins Hospital ergaben. Erst die systematische Untersuchung aller Hausinsassen und der das Hospital besuchenden Studenten im Verein mit einer Desinfektion der Krankenräume und Studentenwohnungen, sowie ausgiebige prophylaktische Seruminspritzungen waren imstande, der Epidemie Herr zu werden.

Delamare (17) weist an einer kleinen Epidemie nach, wie durch Ignorierung der notwendigen Vorsichtsmaßregeln die Krankheit rasch um sich griff. Seine Vorschläge zur Verhütung der Diphtherie sind die allgemein bekannten.

Wolff (18) fordert bei Ausbruch einer Epidemie strengere gesetzliche Bestimmungen als sie das Landesseuchengesetz birgt. Eine zeitige Heranziehung des beamteten Arztes zur Festsetzung der nötigen Schutzmaßregeln tut vor allem Not. Er weist an einer kleinen Epidemie in einem dörflichen Distrikt die Nutzlosigkeit der verschiedenen ergriffenen Maßnahmen nach. Die Krankheit konnte erst zum Verschwinden gebracht werden, nachdem die bakteriologische Kontrolle die Bazillenträger ausfindig und unschädlich machen ließ. Immunisierung ohne gleichzeitige bakteriologische Untersuchung war wirkungslos.

Lanke (19) hingegen sah in einer kleinen ostpreußischen Stadt gute Erfolge von der prophylaktischen Serumeinspritzung auch ohne systematische bakteriologische Kontrolle.

Anderson (29) prüfte den Einfluß der Zeit und der Temperatur auf die Wirksamkeit des Diphtherieheilserums experimentell. Es ergab sich, daß der durchschnittliche Verlust im Jahre bei 20° C. über 20%, bei 15° über 10%, bei 5° über 6% beträgt. Ein Unterschied zwischen unbehandelten und konzentrierter Seris nach Gibson ließe sich dabei nicht erkennen. A. fordert, daß Diphtherieserum, welches in den Handel gegeben wird, einen Überschuß von 33% besitzen und nicht über 2 Jahre alt sein soll. Trockenserum, welches trocken und bei niedrer Temperatur (5° C.) aufbewahrt wird, erhält sich wenigstens 5½ Jahr unvermindert wirksam. Alte, abgelagerte Sera sind im übrigen ebenso wirksam wie frische und erzeugen weniger Serumexantheme. Der Schutzwert des Serums steht in direktem Verhältnis zum Gehalt an Antitoxineinheiten.

Die Diagnose und Behandlung der Diphtherie bespricht Levinson (20) in einem Fortbildungsvortrag. Er fordert große Serumgaben (bis je 85000 I.-E.). Im übrigen bewegen sich seine Ausführungen in bekannten Bahnen. In ähnlichem Sinn äußert sich Waldron (21).

Auch Hill (22) fordert die Behandlung mit großen Serummengen und ist der Ansicht, daß die relativ hohe Mortalität in New York und verschiedenen Teilen Nordamerikas auf die ungenügende Serumbehandlung zurückzuführen sei. Er macht seinen Kollegen den Vorwurf, daß sie die Krankheit in ihrer Vielgestaltigkeit nicht hinreichend kennen, deshalb viele Kranke nicht rechtzeitig spezifisch behandeln und von der Immunisierung nicht hinreichend Gebrauch machen. Er erläutert seine Ausführungen an einigen Beispielen.

Mit der Serumkrankheit beschäftigt sich Wallace (23). Er führt aus, daß selbst angesehene Autoren die gelegentliche Gefahr plötzlichen Todes nach der Anwendung von Serum bei empfindlichen Menschen nicht genügend würdigen. Patienten, welche besonders empfindlich sind gegen den Geruch von Pferden, Ställen, die an Heufieber, Asthma leiden, sollten nur im äußersten Notfall mit Serum eingespritzt werden. Für die abnorm starke Reaktion der Asthmakranken macht er eine Insuffizierung der Nebennieren verantwortlich und empfiehlt deshalb bei ihnen die prophylaktische subkutane Anwendung von Adrenalin, das sich auch im akuten Anfall der Serumkrankheit nützlich erweist.

Krumbein und Tomaskin (24) treten für möglichst frühzeitige, womöglich intravenöse oder doch intramuskuläre Einspritzung ein und bevorzugen hohe Gaben. Ihre Bemerkungen über die Serumkrankheit bieten nichts Neues.

Keith (25) sah in 2 Fällen eine günstige Beeinflussung der Serumkrankheit durch Salizylpräparate.

Die Vorteile der Serumbehandlung sind, wie Peschère (26) ausführt, so erheblich, daß man die Nebenwirkungen getrost in Kauf nehmen kann. Auch er empfiehlt die großen Dosen.

Goodall (27) hat den Standpunkt vertreten, daß jeder Mensch, der an Diphtherie oder einer diphtherieähnlichen Krankheit leidet, möglichst frühzeitig mit Serum behandelt werden soll. Mit Rücksicht auf die unter Umständen gefährlichen Erscheinungen der Serumkrankheit, die er ausführlich schildert, hat er jedoch seinen Standpunkt etwas geändert. Er benutzt das Serum nicht mehr als Prophylaktikum. Bei Kranken mit zweifelhafter Diphtherie jenseits des 10. Jahres wartet er den Ausfall der bakteriologischen Diagnose ab, bei jüngeren spritzt er ein, wenn Masernlaryngitis oder Retropharyngealabszeß ausgeschlossen werden kann. Asthmatiker spritzt er nur ein, wenn sie schwer an Diphtherie erkrankt sind. Sonst ist er ein Anhänger frühzeitiger Serumbehandlung mit großen Mengen.

Bandi (28) macht darauf aufmerksam, daß er bereits im Jahre 1907 eine Verbindung der antitoxischen und antibakteriellen Wirkung des Serums zu therapeutischen Zwecken empfohlen hat.

Über Rheumatismus.[1])

Von

Dr. **W. Fischer-Defoy**

in Quedlinburg.

Literatur-Verzeichnis.

1. Algyogyi, Infantile Polyarthritis chronica. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. zu Wien 1. April 1909. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 43.
2. Armstrong. Brit. med. Journ. 29. April 1911.
3. Bailey, The treatment of chronic rheumatic and rheumatoid arthritis by radiant heat and cataphoresis. Brit. med. Journ. 2. Jan. 1909. S. 13.
4. Bannatyne and Lindsay, Treatment of rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. 28. Jan. 1911. S. 192.
5. Barr, Use and abuse of the lime salts in health and disease. Brit. med. Journ. 24. Sept. 1910. S. 829.
6. Beattie and Yates, Sugar tests and pathogenicity in the differentiation of streptococci. Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 247. 1311.
7. Benedikt, Rheumatismus und Gicht. Wien. klin. Rundschau 1911. Nr. 24.
8. Bernert, Über das Vorkommen von Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 69. Nr. 1—2. 1910.
9. Bickel, Erfahrungen über die Anwendung des Kreuznacher Einzelinhalationsapparates für Radiumemanation und der Arthritis deformans. Radiol. Mitteil. Bd. 4. S. 15. 1912.
10. Bracht u. Wächter, Beitrag zur Ätiologie und pathologischen Anatomie der Myocarditis rheumatica. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 94. H. 5—6. S. 493. 1909.
11. Brandenberg, Polyarthritis chron. progressiva prim, im Kindesalter. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 24.
12. Brann, Die Behandlung der Angina in ihrer Bedeutung für den Gelenkrheumatismus. Deutsche Medizinalz. 1911. Nr. 13.
13. Brian, Untersuchungen über die Ätiologie des Erythema nodosum. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 104. H. 4. 1911.
14. Briscoe, Rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. 11. March 1911.
15. Buchanan, On acute arthritis of doubtful origin. Lancet 23. April 1910. S. 1124.
16. Calwell, Prevention of heart disease. Brit. med. Journ. 7. Jan. 1911. S. 11.
17. Chiari, Gelenkrheumatismus mit Nodis rheumaticis. Unterels. Ärztev. zu Straßburg 29. April 1911. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 44.
18. Church, On rheumatoid arthritis. Edinb. med. Journ. Bd. 4. Nr. 1. S. 18. 1910.
19. Clemens. Arch. of Pediatr. May 1910.
20. Coombs. Lancet 15. May 1909.
21. Coombs. Quarterly Journ. of Med. Oct. 1908.
22. Cornwell, What is rheumatism? New York med. Record 1911. Nr. 13. S. 577.
23. Courtois-Suffit et Beaufumé, La parotitide rhumatismale. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 28. S. 383.
24. Courtois-Suffit et Beaufumé, Société méd. des Hôp. 4. Mars 1910. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 24.
25. Coutts, On the diagnosis and treatment of non tuberculous joint diseases in children. Brit. med. Journ. 15. Oct. 1910. S. 1117.
26. Curschmann, Die Beziehungen entzündlicher Mandelaffektionen zu Infektionskrankheiten. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 6.
27. Dammann, Die lokale Behandlung von Gelenkrheumatismus und Gicht. Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 18.
28. Decloux, Rhumatisme chronique déformant. Sclérodermie. Tuberculose. Progrès méd. 1909. Nr. 49. S. 617.
29. Dufour, Deux complications exceptionelles du rhumatisme polyarticulaire aigu. Revue méd. de la Suisse rom. 1910. Nr. 2.
30. Earp, Bedside clinic summary of the treatment of acute rheumatism at the Indianopolis City Hospital. New York and Philad. med. Journ. 1909. Nr. 18. S. 898.
31. Elliot, The toxic secondaries of chronic tonsillar disease. New York and Philad. med. Journ. 1909. Nr. 18. S. 883.
32. Ewald, Über Arthritis deformans. Berl. Klin. 1911. H. 282.
33. Fabian u. Knopf, Über Kollargolbehandlung. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 30.
34. Feibelmann, Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 29.
35. Finder, Die Tonsillen als Eintrittspforten der Infektionskrankheiten. Med. Klin. 1911. Nr. 50.
36. Fox, Erythema nodosum. New York and Philad. med. Journ. 1909. H. 5. S. 198.
37. Gallavardin et Delachanal, Du phlegmon séreux uhumatimas. Lyon méd. 1909. Nr. 46. S. 813.
38. Garrod, Auscultation on joints. Lancet Jan. 28. 1911. S. 213.
39. Garrod, On the nature of the connexion between erythemata and lesions of joints. May 27. 1911. S. 1411.
40. Geipel, Myokarditis und Veränderung der quergestreiften Muskeln bei Rheumatismus. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 48.
41. Ghosh, Some observations on the actions and use of salicylic acid. Therap. Gaz. 1910. Nr. 8. S. 535.
42. Glaesgen, Über Nierenreizung durch Salicylpräparate und ihre Aufhebung durch Alkalizufuhr. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 21.
43. Goadby, The association of disease of the mouth with rheumatoid arthritis and certain other forms of rheumatism. Lancet March 11. 1911.
44. Goerner, Über die Anwendung von Radium bei rheumatischen Erkrankungen. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 27.
45. Goelmann, Die Sterblichkeit der Rheumatiker. Zeitschr. f. Vers.-Med. Bd. 2. H. 2. S. 59. 1909.
46. Gossage. Lancet Aug. 21. 1909.
47. Hall, Acute rheumatism, its allies and its counterfeits. Brit. med. Journ. May 15. 1909. S. 1161.
48. Harris, Cardiac lesions resulting from acute rheumatism. Brit. med. Journ. April 23. 1910. S. 990.
49. Heckmann, Etiology of arthritis deformans. New York med. Record 1909. Nr. 23. S. 958.
50. Heckmann, Ätiologie der Arthritis deformans. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 31.
51. Heß, Über Erkrankung und Behandlung des lymphatischen Schlundrings in ihrer Bedeutung für Gelenkrheumatismus und Herzkrankheiten. Med. Klin. 1909. Nr. 47.
52. Heubner, Pathologie der rheumatischen Affektionen im Kindesalter. Verein f. innere Med. u.

---

[1]) Vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 302. S. 225.

Kinderheilk. zu Berlin 22. Jan. 1912. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 10.
53. His, Gicht und Rheumatismus. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 15.
54. His, Die Behandlung der Gicht und des Rheumatismus mit Radium. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 5.
55. His, Die Behandlung der Gicht und des Rheumatismus mit Radium. Berl. med. Ges. 18. Jan. 1911. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 5.
56. His, The treatment of gout and rheumatism by radium. Brit. med. Journ. Febr. 4. 1911. S. 243.
57. Hoffa u. Wollenberg, Arthritis deformans und sogen. chronischer Gelenkrheumatismus. Stuttgart 1908.
58. v. Hößlin u. Kato, Über Harnsäureausscheidung bei Gicht und Gelenkrheumatismus. Arch. f. klin. Med. Bd. 99. H. 3—4. S. 301. 1910.
59. Jackson, The injection of magnesium sulphate for acute articulare rheumatism. New York and Philad. med. Journ. Juni 24. 1911. S. 1223.
60. Jacobsohn, Die chronischen Gelenkerkrankungen im Röntgenbilde. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 20. S. 757. 1909.
61. Jones, Surgical treatment of the rheumatoid group of joint affection. Brit. med. Journ. July 3. 1909. S. 21.
62. Joynt. Brit. med. Journ. April 15. 1911.
63. Kayser, Über das gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus. Wien. klin. Rundschau 1911. Nr. 23.
64. Kemen, Protokoll der 81. Vers. f. Naturf. u. Ärzte zu Salzburg 1909. Abt. f. inn. Med. 4. Sitzung.
65. Kerr-Pringle, Some notes on the classification of arthritis. Edinb. med. Journ. Bd. 7. H. 1. S. 48. 1911.
66. Kionka, Radioaktivität der Mineralwässer. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 17.
67. Klein, Der endermatische Einfluß des Salicyls auf rheumatische Affekionen. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 48.
68. Klippel u. Weil. Semaine méd. 1910. Nr. 29.
69. Knauth, Ein Beitrag zur Ätiologie der Genickstarre und darauf bezügliche Nutzanwendung. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 26.
70. Konczalowsky. Medizinskoje Obosrenije 1910. Nr. 20. Ref. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 17.
71. Köster, Pleuritis und Tuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73. S. 460. 1911.
72. Kuthan. Casop. lék. cesk. 1909. Nr. 31. Ref. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 36.
73. Lagriffoul et Roger, Le pseudorhumatism méditerranéen. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 67. S. 965.
74. Landis and Muschlitz, The futility of administering antirheumatic remedies in certain cases suffering from painful joints. Therap. Gaz. 1910. Nr. 3. S. 153.
75. Langmead. Lancet Oct. 21. 1911.
76. Latham, The etiology and treatment of rheumatoid arthritis. Lancet Sept. 24. 1910. S. 927.
77. Lees, The effectuous treatment of acute and subacute rheumatism. Brit. med. Journ. Jan. 1. 1909. S. 146.
78. Leimdörfer. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. zu Wien 11. Nov. 1911. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 49.
79. Leuf. New York med. Record 1909. Nr. 14. S. 549.
80. Loening, Über phenyldimethylpyrazolonamidomethansulfonsaures Natrium, ein neues Antipyretikum und Spezifikum gegen den akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 9 u. 10.
81. Luff. Lancet March 3. 1910.
82. Lusena, Sulla cosidette distrazioni muscolari. Med. degli Infort. del Lav. Bd. 2. H. 12. S. 373. 1909.
83. Maberly. Lancet Aug. 23. 1910.
84. Macalister, Observations concerning the blood in chorea and rheumatism. Brit. med. Journ. Aug. 28. 1909. S. 514.
85. Malling u. Hanssen. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 1910. Nr. 7.
86. Marshall, Principles underlying the study and treatment of chronic arthritis. Boston med. and surg. Journ. 1910. Nr. 26. S. 973.
87. Marshall, Some comments upon the probable direction of future progress in treatment of chronic joint diseases. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 10. S. 359.
88. Marshall. Journ. of the Amer. med. Assoc. Dec. 26. 1910.
89. Mead, Arthritis deformans. Calif. State Journ. of Med. Bd. 7. H. 7. S. 247. 1909.
90. Meakins, The etiology of acute rheumatic fever. Rep. of the Presbyt. Hosp. New York Bd. 8. S. 159. Dec. 1908.
91. Meakins, Rheumatism. Journ. of the Amer. med. Assoc. July 31. 1909.
92. Meara, The treatment of rheumatic fever. Amer. Journ. of the med. Sc. 1910. Nr. 3. S. 328.
93. Melchior, Tuberkulöser Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 31.
94. Meltzer, Geschichtliches zur Einführung der Salizylsäure in die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 35.
95. Mendel, Die Emanationstherapie mittels intramuskulärer Radiogeninjektionen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 3.
96. Menzer, Dienstunbrauchbarkeit und Rückfälle bei der Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit und ohne Antipyrese. Zeitschr. f. Hyg. Bd. 48. H. 2. 1911.
97. Merle, La maladie osseuse de Paget. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 44. 47. S. 617. 661.
98. Miller, Latent chorea: a contribution to the study of Sydenhams chorea. Lancet 18. Dec. 1909. S. 1808.
99. Milne, Chronic arthritis. Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. H. 2. S. 199. 1911.
100. Minet et Herbaux, De l'influence de l'épilepsie sur le rheumatisme articulaire aigu. Echo méd. du Nord 1909. Nr. 40. S. 465.
101. Moore, Rheumatic fever and valvular disease. Lancet 24. April, 1. May, 8. May, 1909, S. 1159. 1227. 1297.
102. Mosler u. Valentin, Zur Pathologie des akuten Gelenkrheumatismus. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 39.
103. Mosler, Über rheumatische Entzündung der serösen Häute. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 7.
104. Nathan, The nature, diagnosis and treatment of metabolic osteo-arthritis. Amer. Journ. of the med. Sc. 1909. Nr. 6. p. 817.
105. Nichols, The lesions of chronic arthritis. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 10. H. 3—4. p. 61. 1910.
106. Norström, Die chronische rheumatische Muskelentzündung. Leipzig 1909.
107. Ogilvy, Symptoms and diagnosis of so-called chronic rheumatism. New York and Philad. med. Journ. 1909. Nr. 24. S. 1197.
108. Osgood, Recent progress in the treatment of various conditions called rheumatism. Boston med. and surg. Journ. 1910. Nr. 13. S. 393.
109. Päßler, Über den Ersatz der sogen. indifferenten Thermalbäder durch Inhalation ihrer Radiumemanation bei rheumatischen Krankheiten. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 37.
110. Persson, Inoculations of bacterial vaccines in acute rheumatism. New York and Philad. med. Journ. 1910. Nr. 3. S. 122.
111. Perthes, Über Arthritis deformans juvenilis. Med. Ges. zu Leipzig 5. Juli 1910. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 36.

112. Pfeffer, Zur äußerlichen Behandlung der gichtischen, rheumatischen und einfachen entzündlichen chronischen Gelenkleiden mit einem neuen Schwefelpräparat „Thioestrin". Allg. med. Zentralz. 1911. Nr. 23.
113. Pickenbach, Mandelentzündung und Rheumatismus. Münchn. med .Woch. 1910. Nr. 14.
114. Plehn, Die Behandlungsformen des akuten Gelenkrheumatismus. Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 51 u. 52.
115. Poynton and Paine, Some further investigations and observations upon the pathology of rheumatic fever. Lancet 4. April 1910. S. 1524.
116. Poynton and Paine. Lancet 28. Oct. 1911.
117. Poynton, Some on the rarer occurrences in the rheumatism of childhood. Brit. med. Journ. 7. Jan. 1911. S. 5.
118. Ratzeburg, Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Ther. d. Gegenw. 1910. Nr. 3.
119. Robin, Le traitement de la polyarthritis deformans et du rhumatisme chronique. Bull. gén. de Thér. 1909. Nr. 13. S. 500.
120. Roethlisberger, Neues über Untersuchungen und Behandlung gewisser mit Polyarthritis kausal verknüpfter Tonsilliten. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 8.
121. Roger, Délir critique du rhumatisme aigu. Gaz. des Hôp. 1909. Nr. 64. S. 811.
122. Rogers, The rheumatic dieseases with special reference to causation and influences of climate. Transvaal med. Journ. Bd. 5. H. 2. S. 31. 1909.
123. Rolleston, Acute arthritis of doubtful origin. Brit. med. Journ. 15. Oct. 1910. S. 1109.
124. Rothschild, Zwei Fälle von Arthritis deformans nach Typhus. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 4.
125. Schalenkamp, Rheuma. Ärztl. Vierteljahrs-Rundschau Bd. 7. H. 2. S. 26. 1911.
126. Scharff. Therap. Monatsh. 1912. Nr 2.
127. Schawlow, Behandlung schwerer Arthritiden. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 11.
128. Schawlow, Polyarthritis chronica progressiva. Petersb. med. Woch. 1910. Nr. 51.
129. Schichhold, Die tonsillare Behandlung der sogen. rheumatischen Erkrankungen. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 6.
130. Schlesinger, Fieberhafter luetischer Gelenkrheumatismus. Ges. f. innere Med. in Wien 28. Oct. 1909. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 11.
131. Schloss, The association of „rheumatic fever" and the erytheme group of skin diseases. Amer. Journ. of the med. Sc. 1910. Nr. 2. S. 226.
132. Seibert, Hypodermic injections of salicylates in rheumatism. New York med. Record 1911. Nr. 10. S. 432.
133. Senator, Ätiologische Beziehungen zwischen Nase und Gelenkrheumatismus. Verein f. innere Med. zu Berlin 16. Jan. 1912. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 4.
134. Skinner, The treatment of arthritis deformans. Amer. Journ. of the med. Sc. 1910. Nr. 5. S. 684.
135. Somerville, Rheumatoid arthritis illustrated. Glasgow med. Journ. 1910. Nr. 5. S. 355.
136. Spitzer, Neuere Behandlungsformen des akuten Gelenkrheumatismus. Med. Klin. 1912. Nr. 44.
137. Stargardter, Über die Polyarthritis chronica progressiva prim. im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 53. H. 1--3. S. 164. 1910.
138. Steinert, Akute und chronische Streptokokkensepsis und ihre Beziehungen zum akuten Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 37.
139. Stern. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1911. H. 11.
140. Stockmann, The clinical symptoms and treatment of chronic subcutaneous fibrosis. Brit. med. Journ. 18. Febr. 1911. S. 352.
141. Strauch, Diplosal, ein neues Antirheumatikum. Therap. Monatsh. Febr. 1909.
142. Strauch, Über Stauungsblutungen in der Haut. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 33.
143. Strasburger, Über Behandlung mit Radiumemanation. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 15.
144. Taskinen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1907. H. 7.
145. Tatuschescu. Revista stiintzelor medicale. Jan. 1910. Ref. in Deutscher med. Woch 1910. Nr. 9.
146. Telling, Nodular fibromyositis, an every day affection. Lancet 21. Jan. 1911. S. 154.
147. Thiis. Norsk Mag. f. Lägevidensk. 1909. Nr. 11.
148. Thorspecken, Ein Fall von Rheumatismus nodosus. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 29.
149. Torbett, Infectious arthrits. Therap. Gaz. 1910. Nr. 12. S. 852.
150. Toth. 16. Intern. med. Kongreß zu Budapest 1909. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 44.
151. Tubby. Lancet 26. Dec. 1908.
152. Walker, On the microorganism isolated from acute rheumatism. Brit. med. Journ. 1907. Nr. 2421. S. 1233.
153. Walker, Bees stings and rheumatism. Brit. med. Journ. 10. Oct. 1908.
154. Wick, Ein Fall von primärem chronischen Gelenkrheumatismus mit subkutanen Knoten. Beibl. z. d. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien Bd. 9. H. 3. S. 94. 1910.
155. Wick, Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit Bädern. 81. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte zu Salzburg. Abt. f. innere Med. IV. Sitzung.
156. Willner, Rheumatismus fibrosus mit vasomotorisch-trophischen Störungen. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 6.
157. Wilson, Thyroid extract in rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. 3. Dec. 1910. S. 1769.
158. Wirgman and Turner, Local sepsis as a factor of rheumatism and gout. Lancet 4. Dec. 1909. S. 1665.
159. Wolverton, Vaccine therapy in acute rheumate polyarthritis. New York med. Record 1911. Nr. 18. S. 868.
160. Yawger, Chronic „rheumatic" arthritis. Lancet 31. Juli 1909. S. 292.
161. Zimmer, Aortenaneurysma nach Gelenkrheumatismus. Wissensch. Verein d. Militärärzte Wiens 12. Nov. 1910. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 10.

Aus den Jahren 1909—11 liegt uns über *Rheumatismus* das Material des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin, aus früheren das des städtischen Krankenhauses zu Christiania in *Statistiken* vor. In diesem sind nach Thiis (147) von 1895—1907 288 Fälle von akuter Polyarthritis rheumatica behandelt worden. Die meisten kamen im Frühjahr und Winter zur Beobachtung. Männer und Frauen waren gleichmäßig erkrankt. Zwei Drittel aller Erkrankten standen im 2.—3. Lebensjahrzehnte. Die Fieberdauer betrug in 38% 8 Tage, in 20% 8—14, in 16% 2—3 Wochen, in 29% mehr als 3 Wochen. 82,2% der Patienten wurden geheilt, 15,5% gebessert, 2% starben. 45% der Kranken hatten früher schon Rheumatismus gehabt, darunter zwei 6-, einer sogar 8mal. Mosler und Valentin (102) berichten, daß 5,5% aller in der innern Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin aufgenommenen Kranken an akutem Gelenkrheumatismus leiden, und zwar sind es ungefähr ebensoviel Männer als Frauen. Von 142 sind 89 jünger als 31 Jahre,

32 stehen zwischen 16 und 20 Jahren; einer ist 70 Jahre alt. Die meisten Erkrankungen fallen in den April; von da an gehts in absteigender Linie bis zum Minimum im Oktober; dann findet wieder ein Anstieg bis zum April statt. Mit dem Wassergehalt der Luft steht das Auftreten des akuten Gelenkrheumatismus in keiner Beziehung. Die Durchschnittsdauer des Fiebers betrug 15,08, die des Krankenhausaufenthaltes 53,84 Tage. 60mal lagen Rezidive vor. Heilung wurde in 83,1% erzielt, Besserung in 13,4%; ungeheilt entlassen wurden 1,4%, und 2,1% starben. 7 Fälle gingen in das chronische Stadium über.

Mit der Frage, wie die *Lebensversicherungen* sich zu der *Aufnahme* von *Rheumatikern* verhalten sollen, beschäftigt sich Hall (47), der durchaus davon abrät, da nach seinen Erfahrungen der akute Gelenkrheumatismus in 57,5% aller Fälle Herzläsionen hinterläßt. Gollmann (45), dem das Material der Gothaer Lebensversicherungsbank zur Verfügung stand, nimmt denselben Standpunkt ein; die Sterblichkeit der Rheumatiker ist in den mittleren Lebensjahren am höchsten. Zum mindesten ist die Prämie zu erhöhen.

Über den Einfluß des *Klimas* auf die rheumatischen Krankheiten hat Rogers (122) in Südafrika Beobachtungen angestellt. Sie herrschen in der Regenzeit vor, und zwar besonders zu Anfang und gegen Ende derselben. Auch wenn die Witterung plötzlich umschlägt, treten zahlreiche Fälle von Muskel- und Gelenkrheumatismus, Ischias und Lumbago auf. Drei Faktoren bilden für Rheumatismus eine günstige Konstellation: hohe Temperatur, hohe Feuchtigkeit, niedriger Luftdruck.

Der Begriff „Rheumatismus" ist vorläufig noch immer ein Sammelname. Schalenkamp (125) sucht das *Wesen* des *Rheuma*, unter welchem etwas abgeschmackten Namen er besonders jene Beschwerden, bei dazu Disponierten nach einer akuten Erkältung eintreten, zusammenfaßt, durch „falsche Arbeit" des vasomotorischen Hautnervensystems zu erklären. Darauf soll auch der Erfolg der vasodilatatorisch wirkenden Salizylate beruhen. Leuf (19) sucht die wesentliche Grundlage zum Rheumatismus in einem Harnsäureüberschuß. Die Abwesenheit von Harnsäureüberschuß im Urin ist noch kein Beweis, daß sie nicht irgendwo im Körper in übernormaler Menge existiert und der Elimination bedarf. Sie kann auf alle Gewebe des menschlichen Körpers einwirken, wenn sie auch manche außerordentlich bevorzugt, wie Gelenke, Muskeln, Bänder. Zum Übrigen läßt L. die eigentliche Ätiologie noch unaufgeklärt.

Wenn auch nicht in allen Fällen, so kann man doch in vielen von einer *thyreogenen Pathogenese* des Rheumatismus sprechen. Nach Konczalowsky (70) haben die Schilddrüsenstörungen auf die Ernährung der Gelenke einen gewissen Einfluß. Auch Clemens (19) und Wilson (157) führen Fälle dafür an. Marshall (86, 88) sucht die Ätiologie des Gelenkrheumatismus im Magendarmkanal. Er hat in den Fäzes von akuten und chronischen Polyarthritikern stets mehr Bacterium coli und Bacillus aerogenes capsulatus gefunden als bei Gesunden. Nach seiner Meinung können die überreichlich vorhandenen Organismen in den Kreislauf geraten und dadurch Gelenkentzündungen hervorrufen.

Von den meisten Autoren wird aber doch der *akute Gelenkrheumatismus* als reine *Infektionskrankheit* und der *Diplostreptococcus rheumaticus* als sein ausschließlicher Erreger anerkannt. Poynton und Paine (115) konnten ihn auch aus einem Perikardergusse isolieren; es handelte sich um einen Patienten, bei dem der akute Gelenkrheumatismus durch Karditis und Hyperpyrexie kompliziert war. Der Kokkus ließ sich in Reinkultur züchten. Intravenös einem Kaninchen injiziert rief er eine multiple nicht-eitrige Arthritis, Peri- und Endokarditis hervor. Von den erkrankten Organen ließ sich der Erreger weiter züchten, aber auch aus der Zerebrospinalflüssigkeit und dem Blute gelang seine Züchtung. *Dieselben* Autoren (116) isolierten Diplokokken aus dem serofibrinösen Inhalt eines erkrankten Gelenkes bei einem 14jähr. Knaben mit akutem Gelenkrheumatismus. Das erste Kaninchen, dem sie intravenös injiziert wurden, erkrankte an Perikarditis, das zweite an Polyarthritis. Mit den aus des letzteren Kniegelenke gewonnenen Diplokokken wurde ein drittes Kaninchen geimpft. Es erkrankte an Gonarthritis, Diarrhöe und schwerer Allgemeininfektion. Bei der Sektion fand sich eine Appendizitis. Seitdem gelang es noch mehreremal bei jungen Kaninchen durch intravenöse Injektion von Diplokokken, die aus den Gelenken akuter Polyarthritis stammten, Appendizitis zu erzeugen.

Walker (152) fand, daß der *Micrococcus rheumaticus* beträchtliche *Säuremengen* produziert, und zwar Ameisen- und Essigsäure zu gleichen Teilen und eine ganz kleine Menge von höheren Fettsäuren. 1 Liter Kultur liefert etwa $^1/_2$ g Ameisensäure. Die Resultate blieben sich stets gleich, auch bei den von Poynton und Paine übersandten Kulturen des von ihnen isolierten Organismus. 5 verschiedene Ketten andrer Streptokokken ergaben nur sehr kleine Mengen von Säure, so daß die Säureproduktion als Unterscheidungsmerkmal gelten kann. Ameisensäure fand W. auch im Urin bei akuter Polyarthritis in beträchtlicher Menge, und zwar bis zu 0,2 g täglich (in der Norm 0,05 g Totalfettgehalt!). Beattie und Yates (6), die feststellten, daß die einzelnen Streptokokkenarten sich gegenüber den verschiedenen Zuckerarten sehr verschieden

verhalten, konnten in dieser Hinsicht für die von akuten Polyarthritikern isolierten Streptokokken kein charakteristisches Verhalten konstatieren.

Den *Streptococcus pyogenes* hält Wolverton (159) in den allermeisten Fällen für den Erreger des akuten Gelenkrheumatismus. Er weiß dafür verschiedene Beispiele anzuführen.

1. Von einer Frau mit Gesichtserysipel wurde außer einem Knaben, der an einer Streptokokken-Lymphangitis des Arms erkrankte, auch ein Mädchen angesteckt, das von einem akuten Gelenkrheumatismus mit Endokarditis befallen wurde.

2. Ein Farmer mit akutem Gelenkrheumatismus steckte zunächst seinen Bruder mit derselben Krankheit an. Dessen eines Kind erkrankte an Peliosis rheumatica. Ferner erkrankte ein Kind des Farmers an akuter Streptokokken-Osteomyelitis der Tibia, ein anderes an einer Streptokokken-Phlegmone des Beins.

Zwischen dem Streptococcus rheumaticus und andern Streptokokken konnte Meakins (90, 91) niemals Kulturunterschiede feststellen. In einem Falle gelang ihm der Nachweis der Identität des Streptococcus rheumaticus und des Streptococcus erysipelatus. Auch Knauth (69) steht nicht auf dem Standpunkte, daß der akute Gelenkrheumatismus durch einen nur ihm eigentümlichen Mikroorganismus erregt wird. Er nimmt auf Grund seiner Beobachtungen in Kasernen daselbst eine spezifische Winterinfektion an, die je nach der Art des Eindringens in den Körper Meningitis cerebrospinalis, Pneumonie oder Pleuritis, Influenza, Angina oder Polyarthritis rheumatica hervorrufen kann. Es war ihm aufgefallen, daß von allen Infektionskrankheiten, die in einem Bataillon während eines Winters vorkamen, mehr als die Hälfte, nämlich 18, dieselbe Kompagnie betrafen. Von diesen 18 Fällen wiederum waren 14 auf 2 Mannschaftszimmer verteilt. Es handelte sich um 7 Soldaten mit akutem Gelenkrheumatismus, 1 mit Zerebrospinal-Meningitis, 1 mit Grippe und 5 mit Angina. Drei der Leute, die später an Gelenkrheumatismus erkrankten, litten zur Zeit, als der Genickstarre-Fall eingeliefert wurde, an Angina. Hall (47), der übrigens den Diplococcus rheumaticus durchaus als Erreger des akuten Gelenkrheumatismus anerkennt, glaubt, daß es mit der Zeit möglich sein wird, die Krankheit durch hygienische Maßnahmen analog dem Typhus allmählich in den Hintergrund zu drängen.

Bei dem *Eindringen des Erregers* des akuten Gelenkrheumatismus in den Körper ist der *lymphatische Schlundring* von besonderer Bedeutung (Hess 51). Er wird durch das lymphatische Gewebe der Gaumen- und Rachentonsillen, des Zungengrundes und der Seitenstränge gebildet. Besonders bieten eine gesteigerte lokale Disposition zur Entstehung von akutem Gelenkrheumatismus die chronischen Mandelentzündungen, die durch die Anwesenheit von Mandelpfröpfen bedingt oder beeinflußt werden. Roethlisberger (120) hält die chronische desquamierende Entzündung der Tonsillen oft für kausal bei akutem und subakutem, zuweilen aber auch bei primär chronischem Gelenkrheumatismus. Besonders gefährlich können Veränderungen in den Rezessus der Tonsillen werden, die man nur durch gründliche digitale Abtastung und Auspressung feststellen kann.

Nach Schichhold (129) steht zumal die chronische fossuläre *Tonsillitis* mit der Polyarthritis acuta in engstem Zusammenhang. Man soll die Tonsillen mit Häkchen hervorziehen und eine Hohlsonde in die Mandelgruben einsenken, die sich leicht mit Eiter füllt. Curschmann (26) warnt davor, alle Fälle von akutem Gelenkrheumatismus auf die Tonsillen zurückzuführen. Er steht auf dem Standpunkte, daß entweder die Tonsillitis fossularis und die Polyarthritis rheumatica koordiniert sind und auf derselben infektiösen Grundlage beruhen, oder aber nur die Tonsillitis durch einen Mikroorganismus, die Gelenkaffektion aber durch dessen Toxine hervorgerufen wird. Auch Finder (35) führt nicht alle Fälle von akutem Gelenkrheumatismus auf die Tonsillen zurück. Er läßt zwei Auffassungen gelten: 1. Die Angina ist durch den Erreger des Rheumatismus hervorgerufen und hat rheumatischen Charakter, ist also als Angina rheumatica zu bezeichnen. 2. Jeder auch auf andre Weise entstandenen Angina kann eine Gelenkerkrankung folgen. Dann handelt es sich aber um keinen echten Rheumatismus, nur um eine *Polyarthritis anginosa.* F. erwähnt einen Fall, wo bei einem sehr robusten Manne jährlich mehrere Male im Anschluß an einen peritonsillären Abszeß Gelenkschwellungen eintraten, die schließlich durch eine dazutretende Endokarditis zum Tode führten. Zwei ähnliche Fälle beschreibt Pickenbach (113); in dem einen trat völlige Restitutio erst nach wiederholter Inzision der Tonsille ein.

Dem akuten Gelenkrheumatismus vorausgegangen war eine *Angina* in 18,6% der Fälle von Thiis (147). Auch Brann (12) macht auf den Zusammenhang beider Affektionen aufmerksam. Earp (30) beobachtete bei 12 Patienten mit akuter Polyarthritis 10mal eine Amygdalitis. Meakins (90, 91), der den Gelenkrheumatismus als Streptokokkämie auffaßt, entfernte auf besonders sorgsame Weise von 14 Polyarthritikern die Tonsillen in toto, und konnte fast immer Streptokokken aus ihnen züchten. Meistens fand er im Innern förmliche Streptokokkenherde.

Buchanan (15) lenkt in einer Besprechung der akuten Arthritiden zweifelhaften Ursprungs die Aufmerksamkeit besonders auf die *Mundhöhle* als *Infektionsquelle.* Nach Wirgman und Turner (158) ist besonders eine lokale Sepsis von Bedeutung. Es gibt folgende Typen: 1. oberflächliche Entzündung des Zahnfleisches; 2. Ta-

schenbildung zwischen Zahnfleisch und Zahn und Ostitis der knöchernen Zahnhöhle: 3. gemeine Pyorrhöe; 4. trockne Ostitis; 5. Kombinationen. Verdächtig auf solche septischen, bei allen Arten von rheumatischen Krankheiten nicht zu unterschätzenden Prozesse ist auch blutendes Zahnfleisch, ferner schlechter Geschmack im Munde. Solange die lokale Pyorrhöe besteht, verharrt auch die Neigung zu rheumatischen Rezidiven. Goadby (43) hat Beziehungen zu rheumatischen Krankheiten bei zweierlei Kieferkrankheiten festgestellt: 1. bei leicht blutendem hypertrophischen Zahnfleisch, Verlust von Zähnen, Knochenschwund; 2. bei Sklerose des Alveolarfortsatzes, Stellungsveränderungen der Zähne ohne Ausfallen, Atrophie des Zahnfleisches. Die rarefizierende alveolare Ostitis steht in besonderen Beziehungen zur Arthritis deformans. Von 263 Alveolarkrankheiten waren 49 mit rheumatischen Symptomen verbunden und zwar 25 mit ausgesprochener Arthritis eines oder mehrerer Gelenke, 16 mit vorherrschenden Muskelsymptomen, 8 mit kombinierten Symptomen.

Auch die *Nasenschleimhaut* kann, zumal sie lädiert ist, eine Eingangspforte für das Virus des Gelenkrheumatismus bilden (Senator 133). Ihre natürliche Schutzkraft muß durch Erkältungen, Operationen usw. herabgesetzt sein. Wäre sie ganz aufgehoben, so müßte nach S.s Anschauung, der den akuten Gelenkrheumatismus für eine abgeschwächte Pyämie hält, eine typische Pyämie entstehen.

Als *Sammelbegriff* hat der Name Rheumatismus von jeher eine große Anzahl von Krankheiten umfaßt, die oft streng genommen gar nichts mit ihm zu tun haben. Cornwell (22) möchte ihn auf solche Fälle beschränkt wissen, die auf den Diplococcus rheumaticus zurückzuführen sind. Er faßt Rheumatismus als einen akuten konstitutionellen streng begrenzten infektiösen Prozeß auf.

Kerr-Pringle (65) schlägt folgende Einteilung vor:

1. Nervöse Arthropathien (Tabes, Paralyse usw.);
2. Infektiöse.
   a) solche, die direkt von infektiösen Organismen abhängen, wie akute Polyarthritis und Rheumatismus gonorrhoicus.
   b) solche, die auf einer Trophoneurose infektiösen oder toxischen Ursprungs beruhen, wie Stills Krankheit, rheumatoide Arthritis.
3. Degenerative oder Osteoarthritis.
   a) neu auftretend,
   b) im Anschluß an Gicht, infektiöse, rheumatoide oder traumatische Arthritis.

Tubby (151) dagegen betrachtet die Arthritis deformans als Sammelbegriff und rechnet ihr zu:

I. Die infektiöse, im Kindesalter auftretende Stillsche Krankheit mit dem Sitz in Sehnenscheiden und Gelenken.

II. Eine hypertrophische Form mit dem Sitz im Gelenkknorpel, unter überwiegender Neubildung des Knochens verlaufend, zu der u. a. das Malum coxae senile und die Heberdenschen Knoten gehören.

III. Die atrophierende rheumatoide Arthritis, beruhend auf alimentärer Toxikämie; die Synovia wuchert, der Knorpel schwindet.

Zwei wesentliche Typen unterscheidet Nichols (105).

I. Eine entzündliche proliferative Arthritis, die in der Synovialmembran beginnt, mit durch fehlerhaften Stoffwechsel verursacht ist und zur Destruktion *und* Ankylose der Gelenke führt.

II. Eine nicht entzündliche degenerative Arthritis, die im Gelenkknorpel beginnt und zur Deformation des Gelenkes *ohne* Ankylose führt.

Auch Milne (92) stellt die Arthritiden, die zur Deformität ohne Adhäsion führen, denen gegenüber, die in eine Ankylosis ohne Deformität übergehen. Nach seiner Meinung hängen alle andern Typen hauptsächlich von der Heftigkeit des Agens und der Zeitdauer, während der das Gelenk ihm ausgesetzt ist, ab. Zur Zerstörung des Knorpels tragen entzündliche Prozesse an den Epiphysen am meisten bei.

Grundlegende Klarheit hat in das Krankheitsbild der Arthritis deformans Hoffa (vgl. Jahrb. 302 S. 225) gebracht, dessen Ausführungen Wollenberg die pathologisch-anatomische Grundlage gab. Beide (57) betonen in einer Monographie von neuem die Wichtigkeit, von der Arthritis deformans, bei der der Knorpel primär, die Synovia sekundär erkrankt, streng eine *Polyarthritis chronica progressiva* zu trennen, deren Hauptmerkmale die primäre Erkrankung der Synovia und die sekundäre des Knorpels sind, und geben zahlreiche Röntgenbilder zur Erläuterung ihrer Anschauung. Auch His (53) erkennt das Krankheitsbild der *Polyarthritis chronica progressiva* an; sie beginnt an den kleinen Gelenken entweder mit Exsudation und Kapselwucherung oder trocken mit Gelenkdeformation und Kapselschrumpfung einhergehend. *Außer* der *Polyarthritis chronica progressiva* hat man klinisch nach His noch folgende Arten der chronischen Arthritiden zu unterscheiden:

1. den sekundären chronischen Gelenkrheumatismus, der sich an einen typischen akuten Gelenkrheumatismus anschließt;

2. Mono- und Oligarthritis deformans, die im Greisenalter oder als Folge eines Trauma auftritt;

3. die ankylosierenden Wirbelsäulenversteifungen;

4. die Heberdenschen Knoten.

Anatomisch unterscheidet His wie Hoffa die primäre Knorpeldegeneration, verbunden mit der sekundären Gelenkkapselerkrankung, von der primären Erkrankung der Synovia, die sekundäre Knorpelveränderungen zur Folge hat.

Ätiologisch kommen Traumen, Osteomyelitis, Tuberkulose in Betracht, die zu Monarthritis führen, akuter Gelenkrheumatismus, der in chronischen übergeht, ferner Infektionskrankheiten wie Scharlach, Erysipel, Sepsis, Lues, Gonorrhöe und endogene Schädigungen.

Schawlow (127, 128), der sich ebenfalls an Hoffa anschließt, trennt die chronische Polyarthritis progressiva zwar von der Arthritis deformans, hat aber doch beobachtet, daß jene gelegentlich in diese übergehen kann.

Bei der Polyarthritis deformans, die er der Monarthritis gegenüberstellt, hat Heckmann (49, 50) oft eine hereditäre rheumatische Grundlage festgestellt. Nach seiner Meinung spielt Lues dabei die Hauptrolle. Er hält geradezu die Polyarthritis deformans für einen chronischen Gelenkrheumatismus beim Syphilitiker. Vorläufig fehlt aber dieser Anschauung noch eine ausreichende Grundlage. Von seinen 11 Patienten mit Polyarthritis deformans bestand bei 8 rheumatische Disposition. Bei 6 war Lues zweifellos, bei den andern bestand nur der Verdacht.

Daß Plattfüße oft als chronischer Rheumatismus diagnostiziert werden, erwähnen Ogilvy (107) sowie Landis und Muschlitz (74). Nach Ogilvy soll das sogar 70% aller Plattfußfälle betreffen. Landis und Muschlitz wollen den Ausdruck „chronischer Rheumatismus“ nur auf solche Fälle angewandt wissen, die einen anatomischen Defekt aufweisen.

Besonders in England wird noch mit Vorliebe an dem Bestehen einer „rheumatoiden Arthritis“ festgehalten. Mit diesem Ausdruck werden die verschiedensten Krankheitsbilder bezeichnet. Church (18) beschreibt zwei Fälle von rheumatoider Arthritis puerperalen Ursprungs; der eine besserte sich nach Eintritt der Menopause ganz erheblich; bei dem andern war der Zustand während der Gravidität und der Menstruation am erträglichsten. Auch Marshall (88) erwähnt Arthritiden genitalen Ursprungs (s. u.). Briscoe (14) stellt folgendes Krankheitsbild der rheumatoiden Arthritis auf: langsamer Beginn in den kleinen Gelenken, allmähliches Fortschreiten auf die größeren, endend in Deformität; die Beschreibung entspricht im wesentlichen der Hoffaschen Polyarthritis progressiva. Den Ausgang der Krankheit sucht Briscoe in den verschiedensten Organen, unter andern in der Niere.

Röntgenbilder von der rheumatoiden Arthritis gibt Somerville (135): die Karpalia sind distorquiert, die normale Knochenzeichnung ist verschwunden; es besteht Subluxation der Metakarpo-Phalangealgelenke, die Phalangen sind ulnarwärts deflektiert. Am Fuße sind besonders die Metatarso-Phalangeal-Gelenke destruiert und disloziert. Garrod (38) auskultiert die Gelenke mit dem Stethoskop. Im Anfange der rheumatoiden Arthritis nimmt er kein Geräusch wahr, dagegen kann er im späteren Verlauf Knacken und Knistern feststellen.

Die *Arthritis deformans* kann hier nur insoweit berücksichtigt werden, als ihre Beziehungen zu rheumatischen Krankheiten, besonders ihre Differentialdiagnose behandelt wird. Nach Ewald (32) beruhen die Beschwerden der meisten Rheumatiker auf Arthritis deformans, die sehr viel verbreiteter ist, als man im allgemeinen annimmt, und auch bei jugendlichen Individuen eine große Rolle spielt. Hier kommen besonders statische Störungen als Ursache in Betracht, besonders Gelenkflächeninkongruenz und Belastungsanomalien (kongenitale Hüftgelenks-Luxationen, Klump-, Knick-, Plattfuß, X-, O-Beine, Frakturen usw.).

Besondere Charakteristika der Arthritis deformans gegenüber ähnlichen Krankheiten sind nach Skinner (134): symmetrische Gelenke sind befallen, mit Einschluß der Zehen- und Fingergelenke, Muskelatrophien begleiten die Gelenkerscheinungen, die bedeckende Haut weist atrophische oder pigmentöse Veränderungen auf; ferner tritt schon zu Beginn der Erkrankung, gewöhnlich gleich nach dem Aufstehen, Steifigkeit der Gelenke ein, die aber nach dem Gebrauch der Glieder bald verschwindet; um Arthritis deformans handelt es sich auch oft, wenn ein scheinbar rheumatisches Gelenk der Salizyltherapie trotzt. Nach Mead (89) kann zuweilen die gonorrhoische Arthritis dem Bilde der Arthritis deformans ähneln. Er führt dafür einen einleuchtenden Fall an.

30jähr. Mann; 8 Tage nach dem Verschwinden der Urethritis werden beide Fußgelenke und das rechte Handgelenk befallen. Scheinbare Besserung. 10 Monate nach der Entlassung kehrt der Patient mit fast verkrüppelten Händen, Knie- und Fußgelenken ins Hospital zurück. Nach 6 Wochen sind die Hände deformiert, die Interossealräume atrophisch, die Finger ulnarwärts abgebogen und die Periartikulargegenden verdickt.

Bei der *Osteoarthritis metabolica* (Nathan 104) ist der Beginn plötzlich, die Gelenke werden symmetrisch befallen, die peripheren zuerst, dann die zentralen, es kommt zur Deformation bis zur völligen Verkrüppelung. In den frühen Stadien erscheint der Knochen rarefiziert, später sind die Epiphysen mehr oder weniger absorbiert. Es handelt sich um eine reine atrophische Degeneration aller Gelenkstrukturen.

Differentialdiagnostisch ist es oft schwierig, den einfachen Muskelrheumatismus von den besonders in der Unfallspraxis sehr häufig geltend gemachten Muskelzerrungen zu unterscheiden. Der akute Muskelrheumatismus kennzeichnet sich nach Lusena (82) oft durch unvermuteten Schmerz; der Schmerz tritt erst auf, nachdem die

Läsion schon mehrere Stunden vorher stattgefunden hat, wenn die erkrankten Muskeln kontrahiert werden. Und zwar handelt es sich um eine Kontraktion von *gewöhnlicher* Stärke, die den Schmerz hervorruft, während die Muskelzerrungen nur durch eine *heftige* Gewalt zustande kommen. Bei diesen ist der Schmerz am größten im Momente des angegebenen Unfalls, während beim Rheumatismus der Schmerz erst allmählich stärker wird und gewöhnlich erst den Erkrankten nach längerer Arbeit zwingt aufzuhören. Bei der Entstehung des Rheumatismus kommen besonders die ersten Stunden eines auf einen Feiertag folgenden Tages in Betracht, weil dann der Körper durch die mannigfachen kleineren und größeren Exzesse des Feiertages geschwächt ist. Der Schmerz lokalisiert sich beim Rheumatismus nicht wie bei den Muskelzerrungen auf einen einzigen konstanten Punkt, sondern betrifft einen Muskel oder eine ganze Muskelgruppe und verändert seinen Höhepunkt zuweilen. Die Haut, die den rheumatisch erkrankten Muskel bedeckt, ist verhältnismäßig unempfindlich.

Um die einzelnen chronischen Gelenkerkrankungen voneinander trennen zu können, ist oft das *Röntgenverfahren* unentbehrlich. Jacobsohn (60) nimmt dabei zuweilen eine Sauerstoffinsufflation zu Hilfe, nachdem er zur Vermeidung einer Embolie das betreffende Giled abgeschnürt hatte; erst $^1/_4$ Stunde nach der Aufnahme wurde die Binde wieder entfernt. J. hat die röntgenologischen Hauptunterschiede zwischen der hypertrophischen und atrophischen Form der chronischen Arthritis in Form einer Tabelle angeordnet.

Arthritis hypertrophicans.	*Arthritis atrophicans.*
Geringe Knochenatrophie. Stets Proliferationen.	Starke Knochenatrophie. Fast nie Proliferationen.
Oft knorpelige oder knöcherne Gelenkkörper.	Nie solche.
Meist breiter Gelenkspalt auch in vorgeschrittenen Fällen.	Stets enger Gelenkspalt in vorgeschrittenen Fällen.
Nie Ankylosenbildung.	Öfter Ankylosenbildung.
Bei Sauerstoffinsufflation gute Entfaltung der Gelenkkapsel.	Bei derselben schlechte Entfaltung der Gelenkkapsel.
Oft schon bei kurzem Bestehen große Veränderungen.	Oft bei langem Bestehen geringfügige Veränderungen.

Der Arthritis atrophicans entspricht der progrediente, polyartikuläre, chronische Gelenkrheumatismus, der Arthritis hypertrophicans der mon- oder oligartikuläre. Bei der *Arthritis gonorrhoica* ist die Knochenatrophie nicht allein auf den Krankheitsherd beschränkt, sondern breitet sich zentral- und peripherwärts aus. Bei Knorpelzerstörung rücken die Gelenkenden aneinander, bei Ankylose ineinander. Für die *Arthritis urica* sind herdförmige Destruktionen an den Gelenkenden und den Knochen (mit Harnsäurebrei ausgefüllte Lakunen von kreisförmiger Gestalt) charakteristisch, ferner die Knochen, die als Prominenzen nach außen abweichen. Bei der *Arthritis senilis* fallen enorme Knochenatrophien auf, während bei der *neuropathischen Arthritis* hypertrophische Prozesse vorherrschen.

Von der *Ostitis deformans progressiva*, der sog. Pagetschen Krankheit, unterscheidet sich nach Merle (97) der chronische Rheumatismus dadurch, daß bei ihm die Knochenveränderungen durchaus artikulär sind, an den Epiphysen beginnen und auf die Diaphysen übergehen, während bei jener die Prozesse an den Diaphysen vorherrschen. Bei der Pagetschen Krankheit kommt es schließlich zu Inkurvationen mit Hypertrophie besonders an Tibia, Femur, Klavikula, aber auch am Schädeldach.

Auch die Unterscheidung von *Rheumatismus* und *Gicht* kann Schwierigkeiten bereiten. Nach v. Hößlin und Kato (58) ist jedoch im Gegensatz zur Gicht beim Muskel- wie Gelenkrheumatismus der Harnsäurestoffwechsel stets normal. Auch nach Malling und Hanssen (85) bietet der Purinstoffwechsel ein wichtiges differentialdiagnostisches Merkmal, jedoch ist eine gewisse Vorsicht nicht außer Acht zu lassen. His (53) steht auf demselben Standpunkte, daß bei Rheumatismus der Purinstoffwechsel nicht gestört ist, wenn er auch bei einer Reihe von chronischen Arthritiden eine diathetische Grundlage nicht verkennen kann. Einen wichtigen Anhaltspunkt für die Unterscheidung von Gicht und Rheumatismus bietet auch die Untersuchung des Blutes auf Harnsäure nach einer purinfreien Diät von 4 bis 5 Tage Dauer. Die Röntgenuntersuchung ist nach den Erfahrungen von H. vorläufig nur von geringerem differential-diagnostischen Werte.

Unter den *Komplikationen* des Rheumatismus, besonders des akuten Gelenkrheumatismus stehen Herzerkrankungen an erster Stelle. Thiis (147) sah unter 288 Fällen von Polyarthritis rheumatica 32mal Endo- und 15mal Perikarditis. Von 242 Herzfehlern aus seinem Krankenmaterial waren 113, also fast die Hälfte, rheumatisch beeinflußt. Nach Hall (47) sind sogar $^4/_5$ aller Herzfehler bei Patienten unter 30 Jahren im Anschluß an Rheumatismus entstanden. Er konnte einen ausgesprochenen Herzfehler in 57,5% aller an akutem Gelenkrheumatismus Erkrankten feststellen. Seiner Ansicht nach kann ein rheumatischer Herzfehler auch auf den Fötus übertragen werden. Mosler und Valentin (102) sahen bei 12,96% ihrer Polyarthritiker Herzkomplikationen. 60mal war das Endo-, 16mal das Myo-, 15mal das Perikard befallen. (Fortsetzung im nächsten Heft.)

Der Bantische Symptomenkomplex und seine Stellung unter den Splenomegalien.

Von

Dr. **S. Isaac**

in Wiesbaden.

Literatur-Verzeichnis.

1. Albu, A., Die sogenannte Bantische Krankheit. Deutsche med. Woch. 1904. Nr. 19. 20.

2. Amato, Hämatologische Untersuchungen über einige Fälle von Splenomegalia leucopenica. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 57. S. 233. 1905.

3. Aspelin, Über den sogenannten Morbus Banti. Wien. med. Presse 1905. Nr. 11. 12.

4a. Banti, G., Dell' anämia splenica. Arch. d. Scuola anat. path. Firenze 1883. S. 53.

4b. Banti, G., Splenomegalie mit Leberzirrhose. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 24. H. 1. S. 1. 1898.

4c. Banti, G., Über Morbus Banti. Folia haem. Bd. 10. 1. Abt. H. 1. S. 33. 1910.

5. Bahrdt, Über die Unmöglichkeit, eine Bantische Krankheit im ersten am längsten dauernden Stadium zu diagnostizieren. Münchn. med. Woch. 1903. Nr. 21.

6. Benvenutti, La splenomegalie primitive. Semaine méd. 1898. S. 414.

7. Baumgarten, P. v., Vollständiges Offenbleiben der Vena umbilicalis; zugleich ein Beitrag zur Frage des Morbus Banti. Arb. a. d. path. Inst. zu Tübingen Bd. 6. S. 93. 1907.

(16jähr. Mann. Immer blaß u. schwächlich, aber sonst gesund bis $^3/_4$ Jahre vor dem Tode Angina. Im Anschluß daran wurde eine Schwellung des Leibes bemerkt. 1 Monat anti exitum erhebliche Zunahme des Leibes durch Aszites und Schwellung der Beine. Sehr großer Milztumor. Blut 3,3 M. R., 2600 W.; davon 65% Polynukleäre, 30% Lymphozyten. Talmasche Operation. Einige Tage nachher öfter aufgetretenes Blutbrechen.

Autopsie: Die Venen der Bauchwand sind erweitert, ohne eine Caput medusae zu bilden. Leber stark verkleinert und höckerig.

Nabelvene offen und enorm erweitert, zeigefingerdick mit einem frischen roten Thrombus erfüllt. Die Venae epigastr. profundae münden am Nabel direkt in die Vena umbilicalis ein.

Milz sehr groß; weich.

Histologisch: Leber hypoplastisch, mit Bindegewebsentwicklung, aber keine eigentliche Zirrhose.

Milz: „Zell- und blutreiche Pulpa ohne Verdickung des Retikulums. Follikel klein, von normaler Struktur.")

8. Borissowa, Anna, Beiträge zur Kenntnis der Bantischen Krankheit und Splenomegalie. Virchows Arch. Bd. 172. S. 1. 1903.

9. Brugsch, Th., Zur Klinik der Bantischen Krankheit. Med. Klin. 1905. Nr. 23.

10. van Buren Knott, Splenic anämia in a five year old boy. Journ. of the Amer. med. Assoc. S. 963. 20. May 1909.

(5jähr. Knabe. Beginn mit abdominalen Schmerzanfällen und Erbrechen. Sehr große Milz. Rote 1,7 M. W.: 5890, davon 78% PN. Heilung durch Splenektomie (4,2 Mill. R.).

Milz: Mikroskopisch: Diffuse Bindegewebsvermehrung besonders auch um die Gefäße.)

11. Casarini, Splenomegalie con cirrosi. Rif. med. Bd. 2. H. 26. 1896.

12a. Cavazzani, A., Sopra un caso di splenomegaliia con cirrosi epatica (Malattia del Banti). Rif. med. Bd. 4. H. 42. S. 267. 1898.

12b. Cavazzani, A., Sulla malattia del Banti). La pädiatia Bd. 15. S. 449. 1907.

(11jähr. Kind. Ikterus, Milz- und Leberschwellung. Aszites kurz vor dem Tode.

In der Milz typisches Fibroadenom. Veränderungen mit viel Pigment.)

12c. Cavazzani, A., Sulla splenomegalia con cirrosi epatica. Il Morgagni 1900. Nr. 11.

13. Cauchois, Splenomegalie chronique d'origine pyléthrombosique. Thèse de Paris 1908.

14a. Chiari, H., Über Morbus Banti. Prag. med. Woch. 1902. Nr. 24.

14b. Chiari, H., Über Morbus Banti. Straßb. med. Zeit. 1910. Nr. 3. S. 67.

15. Cowan, J., On anaemia with enlargement of the spleen. Quaterly Journ. of med. Oxford Bd. 1. Nr. 1. S. 11. Oct. 1907.

(Hier viel englische Literatur.)

16. Devé, F., Splenomegalie chronique avec anémie d'origine pyléthrombosique. Normandie méd. Mars 1908.

(25jähr. Frau. Seit 5 Jahren Milzvergrößerung und dyspeptische Beschwerden. Häufige profuse, zu schwerer Anämie führende Magenblutungen. Keine Drüsenschwellungen, keine Leberschwellungen, kein Aszites. 2 Millionen rote, 2800 weiße Blutkörperchen. Tod infolge schwerer Magenblutung.

Autopsie: Chronische Pylephlebitis der Hauptzweige der Vena portae. Die Milzvene ist bis in die Milz hinein thrombosiert. Schwere Veränderungen der Magenvenen mit Varizen und Geschwüren des Magens. Leichte Sklerose der Milz: keine Leberzirrhose.)

17. Dock and Warthin, Splenomegalie with anaemia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 127. S. 24. 1904.

18. Edens, Über Milzvenenthrombose, Pfortaderthrombose und Bantische Krankheit. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 18. H. 2. S. 59. 1908.

19. Einhorn, Bemerkungen zur Bantischen Krankheit. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 12. S. 373. 1906.

20. Fichtner, Zur Kenntnis der Bantischen Krankheit. Münchn. med. Woch. 1903. Nr. 32.

21. Finkelstein, Die Bantische Krankheit bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 66. S. 694. 1907.

22. Fuhs, Die Bantische Krankheit. Amer. Journ. of the med. Sc. Nov. 1911.

(17jähr. Mädchen. Infantilismus. Wassermannsche Reaktion positiv. Nach Milzexstirpation Heilung.)

23. Galdi, F., Pathogenetische und klinische Betrachtungen über die Bantische Krankheit. Il Morgagni 1905. Nr. 9. 10.

(Hier viel italienische Literatur.)

24. Gauckler, C., Les reactions macrophagiques de la rate humaine. Journ. de Phys. et de Path. gén. Bd. 6. S. 311. 1904.

25. Gauckler, C., De la rate dans les cirrhoses et les cirrhoses de la rate. Thèse de Paris 1905.

26. Gauckler, C., et R. Bing, Sur quelques modifications histopathologiques du reticulum splénique. Journ. de Phys. et de Path. gén. Bd. 7. S. 524. 1905.

27. Gauckler, C., Les modifications histologiques de l'hématolyse et le rôle de la rate dans l'évolution du pigment sanguin. Arch. des Mal. du coeur des vaisseaux et du sang Bd. 2. S. 401. 1908.

28. Glatzel, W., Über Bantische Krankheit. Inaug.-Diss. Erlangen 1905.

29. Goltz, E., A propos d'un cas de maladie de Banti. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 30. H. 6. 1910.

(26jähr. Mädchen. Im 5. Lebensjahre wurde Milzvergrößerung festgestellt. Von 7—17 Jahren öfters Hämatemises und mehrfache Punktionen eines vorhandenen Aszites. Seit 9 Jahren gesund. Ob hier nicht eine tuberkulöse Peritonitis vorlag? Ref.)

30a. Gilbert, A., et P. Lereboullet, Relations du foie et de la rate en pathologie sanguine. Congrès franç. de Méd. Paris Oct. 1910. Ref. Folia haem. Bd. XI. S. 149. 1911.

30b. Gilbert, A., et P. Lereboullet, La maladie de Banti existe-t-elle? Revue de Méd. 1904.

31. Harris u. Herzog, Über Morbus Banti. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 29. 1901.

32. Harris, Levy J., A case of splenic anaemia. Splenectomy. Blood changes. New York and Philad. med. Journ. 1908. Nr. 15. S. 693.

(34jähr. Frau. Milzvergrößerung mit zunehmender Anämie. Besserung nach Exstirpation.)

33. Hedenius, Ein Beitrag zur Beleuchtung der sogen. Bantischen Krankheit. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. S. 306. 1907.

34. Hess, L., Blutbefunde bei Milzerkrankungen. Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 7.

35. Hochhaus, H., Über Morbus Banti. Münchn. med. Woch. 1904. Nr. 31.

36. Hocke, Über ein an den Bantischen Symptomenkomplex erinnerndes Krankheitsbild, wahrscheinlich hervorgerufen durch kongenitale Lues. Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 16.

37. Jaksch, R. v., Arthritis urica, Megalosplenie u. Leukopenie. Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 15.

(45jähr. Mann. Schon seit mehreren Jahren starke Milzvergrößerung. Am Ohr mehrere Harnsäure-Tophi. An Hand- und Fußgelenken ebenfalls gichtische Veränderungen. Mehrfach Exazerbationen der gichtischen Erscheinungen. Sehr großer Milztumor. Leber nicht vergrößert. Dauernd starke Anämie (2,4 Mill. Erythrozyten, Leukopenie bis zu Werten von 1200 und relative Lymphozytose.

Autopsie: Milz 2770 g schwer. Histologischer Befund nicht ausführlich wiedergegeben.)

38. Lintwarew, J., Die Zerstörung der roten Blutkörperchen in Milz und Leber unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Virchows Archiv Bd. 206. S. 36. 1911.

(1 Fall von Bantischer Krankheit: 47jähr. Mann. Vor 6 Jahren Beginn der Milzvergrößerung. Sehr großer Milztumor. Leber nicht wesentlich vergrößert. Blutuntersuchung 2 Monate ante exitum: 1,6 Mill. rote, 53% Hb. 8150 weiße, keine Erythroblasten. In der letzten Zeit Temperaturen bis 39°. Aszites erst 10 Tage vor dem Tode nachweisbar; Ikterus seit längerer Zeit. Syphilis und Malaria nie vorhanden gewesen. Milz: 815 g. Leber leicht zirrhotisch.

Milzarterie sklerosiert. Auf der Intima der Milzvene geringe sklerotische Plaques. Femurmark rot.)

39. Litten, Über Morbus Banti. Berl. klin. Woch. 1901. Nr. 46.

40. Lossen, Zur Kenntnis des Bantischen Symptomenkomplexes. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 13. S. 753. 1904.

(24jähr. Mädchen. Seit 6 Jahren Milztumor. Keine Drüsenschwellungen. Sehr große harte Milz. Aszites. Hb: 37%; rote 3,6 Mill.; weiße 1800—2500 durchschnittlich. Relative Lymphozytose. Nach 5monatl. Beobachtung Splenektomie. Tod 16 Tage post oper. an Peritonitis.

Autopsie: Phlebosklerose der Vena lienalis, der V. portae, der Mesenterialvenen, die mit Thromben erfüllt sind. Mikroskopisch: Verdickung der Intima und Vermehrung der elastischen Fasern, die unregelmäßige Netze bilden. Die Thromben teilweise sehr alt. Kein typischer Milzbefund. Keine Leberzirrhose.

Noch 2 andere Fälle ohne Sektionsbefund.)

41. Luce, Zur Pathologie der Bantischen Krankheit. Med. Klin. 1910. Nr. 14.

(6jähr. Mädchen. Immer blaß gewesen. Im letzten Halbjahr beträchtliche Zunahme der *Blässe.* Leber nicht vergrößert. Keine Drüsen. Milz überragt den Rippenbogen um 2 cm. Hb 30%; rote 2.2 Mill., die im Laufe einer 3monat. Beobachtung auf 1,4 Mill. zurückgehen; weiße: Zahl zwischen 6700 und 14 000 schwankend (70% PIV).

Starke Anisozytose. Einzelne Normoblasten. Trotz Arsen- und Röntgenbehandlung weitgehende Verschlechterung und zunehmende Kachexie mit dauernd subfebrilen Temperaturen: 37.3—38,5 (Rektum) und zunehmender Leber- und Milzvergrößerung. Wassermannsche Reaktion wurde nicht gemacht.

Nach 3monat. Beobachtung Milzexstirpation.

Milz 240 g. Atrophie der lymphatischen Elemente der Milzpulpa. Starke Anschoppung der Pulpa mit Blut, Hyperplasie der Malpighischen Körperchen. Keine Veränderung des Stromas und der Milzgefäße. *Kein Pigment.* Nach der Exstirpation schnell Erholung und *dauernde Heilung.* Blut nach 1/4 Jahr 4 Mill. rote.)

42. Marchand, F., Zur Kenntnis der Bantischen Krankheit und der Anaemia splenica. Münchn. med. Woch. 1903. Nr. 11.

43. Marini, Un caso di splenomegalia. Gaz. degli Osped. Juli 1906.

44. Masuda, Morbus Banti bei vollständigem Offenbleiben der Vena umbilicalis. Med. Klin. 1911. S. 104.

45. Melikjanz, Ein Fall von Morbus Banti. Inaug.-Diss. Berlin 1911.

(18jähr. Mädchen. Litt seit 8 Jahren an Fieber und Kopfschmerz. 3 Jahre ante exitum starke Anschwellung des Leibes, Blutbrechen, Aszites. Sehr großer Milztumor. Relative Lymphozytose mit Anämie. Wassermannsche Reaktion negativ. Exstirpation der Milz. 1 Monat post operationem Aszites wieder vorhanden; wieder mehrmalige Punktion; 3 Monate post operationem Exitus. Bei der Autopsie alte chronische peritonitische Verwachsungen, vielleicht von früherer Peritonitis tuberculosa. Cirrhosis hepatis. Pfortaderthrombose. Milz nicht histologisch untersucht.)

46. Micheli, J., u. E. Bozzolo, Splenomegalia primitiva. Monographie. Turino 1910.

47. Monem, Ein Beitrag zur Bantischen Krankheit. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 1.

48. Monaschkin, Girsch, Über einen Fall von Bantischer Krankheit. Inaug.-Diss. Berlin 1910.

(27jähr. Mann. Milz bis zum Nabel reichend. Intermittierendes Fieber. Häufig blutige Durchfälle. Nasenbluten. Zahnfleischblutungen. Starker Aszites mehrfach punktiert. Wassermannsche Reaktion positiv. Leukopenie. Antiluetische Behandlung ohne Effekt. Vorzeitig aus der Behandlung ausgeschieden.)

49. Morendi, E., Über einige Fälle von Morbus Banti. Rif. med. Jan. 3. 1910.

50. Müller, A., Beitrag zur Kenntnis der Bantischen Krankheit. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 45.

(17jähr. Knabe. Vor 3 Jahren zuerst Auftreibung des Leibes, Venenerweiterung am Abdomen; *Leber- und Milzvergrößerung.* Hämorrhagische Diathese.

Status: Infantile Genitalien; keine Pubes. Großer Milztumor. Leber verkleinert. Kein Aszites. Rote: durchschnittlich 3 Mill. Weiße: zwischen 4600 und 2300. Wassermann negativ.

Milzexstirpation: 1325 g schwer.

Mikroskopisch: Herde mit starker Anhäufung von faserigem Bindegewebe und ganze Pulpa von weiblichem jungen Bindegewebe durchsetzt.)

51. Nager, F. R., u. J. Bäumlin, Beitrag zur Pathologie und Therapie der sogen. Bantischen Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 56. H. 2. S. 410. 1908.

(25jähr. Frau. Seit einigen Jahren Milztumor. Lues, Malaria usw. nicht vorhanden. Blut: 4,4 Mill.

rote, 3000 Leukozyten. Exstirpation der Milz. Dieselbe 1000 g schwer. Fibroadenie mit Riesenzellen. Heilung.)

52. Neuberg, A., Über den sogen. Morbus Banti. Zeitschr. f. klin. Med. 1911. Bd. 74. S. 92.

(Die gleichen Fälle wie Seiler [68].)

53. Orsos, Beiträge zur Kenntnis der Wandermilz und der Splenomegalie. Virchows Archiv Bd. 197.

54. Osler, W., Splenic anaemia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 124. S. 751. 1902.

55. Öttinger, W., u. Fiessinger, De la maladie de Banti. Revue de Méd. Déc. 1907.

2 Fälle:

(I. 65jähr. Mann hatte bei seiner ersten Beobachtung eine Splenomegalie ohne Aszites. 6 Monate später Aszites wie bei Leberzirrhose. Tod nach mehrfachen Punktionen.

Milz 529 g schwer, hart. Leber makroskopisch nicht zirrhotisch verändert; Vena portae verdickt.

Mikroskopisch: Pulpäre Sklerose der Milz mit Makrophagen. Alte Phlebitis und Thrombose der Venen.

Leber: Phlebitis der Portaläste; die Portalvenen sind mit Bindegewebe umgeben, das sich jedoch nur auf diese Venen beschränkt; keine eigentlichen zirrhotischen Bezirke und vollständige Integrität der Venae subhepaticae. Gallengänge sind durch das Bindegewebe zusammengedrückt. Keine Angiocholitis.

II. 51jähr. Mann. Krankheitsbeginn vor 8 Jahren mit Ikterus und Aszites. Die Symptome von seiten der Leber schwanden wieder, eine Splenomegalie mit gastrointestinalen Erscheinungen blieb dann während der ganzen Zeit das beherrschende Symptom. Schließlich Tod unter den Erscheinungen der Leberzirrhose.

Milz 1200 g. Vena lienalis verdickt, ebenso Pfortader. Leichte periportale Leberzirrhose.)

56. Öttinger, W., u. P. L. Marie, Über Bantische Krankheit. Revue de Méd. 1911. Nr. 5.

(Fall mit sehr starker Phlebitis der Vena lienalis. Splenektomie. Tod an sekundären Blutungen.)

57. Paulicek, E., Ein Fall von Morbus Banti. Wien. klin. Woch. 1908. Nr. 46. — Folia haem. Bd. 9. S. 547. 1910.

58. Predtetschensky, W., Die Leberzirrhosen und der Morbus Banti. Ref. in Folia haem. Bd. 6. S. 312. 1908.

(6 Fälle.)

59. Quénu u. Duval. Münchn. med. Woch. 1904. Nr. 10.

60. Roch, M., et Alexieff, Les splénomegalies. Revue méd. de la Suisse rom. Oct. 1911.

61. Roch, M., Sur les cirrhoses du foie d'origine splénique. Rapport au Congrès franç. de Méd. Paris 1910.

62. Roch, M., La splénomegalie des cirrhotiques. Schweiz. Rundschau f. Med. 1911. H. 18. 19.

63. Romberg, E. v., Bantische Krankheit. Verhandl. d. naturw. med. Vereins in Tübingen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 42.

(9jähr. Knabe. Allgemeine Lymphdrüsenschwellung. Große Milz. Wassermann positiv. Rote 2,8; weiße 2100.)

64. Rummo, G., Anaemia splenica, spleno-epato cirrosi. Rif. med. 1907. Nr. 30—39.

65. Schmidt, W., Über Bantische Krankheit bei hereditärer Lues u. ihre Behandlung durch Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. S. 625.

66. Pfannenstill, S. A., och Einar Sjövall, Ein Fall von Morbus Banti begleitet von primärem Leberkrebs. Nord. med. Ark. Bd. 10. Afd. 2. (Inre Med.) H. 3/4. 1909.

(16jähr. Mädchen. War über ein Jahr in klinischer Beobachtung. 3 Jahre vor dem Tode erkrankte es mit heftigen Schmerzen in der Magengrube und Anschwellung des Leibes, die sich nicht mehr verlor; zugleich zunehmende Blässe. 1 Jahr später trat Ikterus, wieder etwas später blutige Durchfälle mit Koliken ein. Kurz darauf Eintritt in die Beobachtung. Starker Ikterus mit acholischen Fäzes, der im Laufe des Jahres schwand und später wiederkehrte, sowie hochgradige Anämie. Sehr beträchtliche *Vergrößerung der Leber und mächtiger Milztumor.* Später Aszites und hämorrhagische Diathese. Rote durchschnittlich 2 Mill., 20—10% *Hb*, keine kernhaltigen; weiße 6—7000 (durch interkurrente Angina zeitweise in die Höhe schnellend).

Autopsie: Leber: Primärer Leberkrebs mit Zirrhose.

Milz: Trabekel deutlich verdickt; keine Veränderungen im Trabekelgefäße. Die Malpighischen Körper nirgends mehr normal; alle Übergänge bis zur völligen Fibrose mit Schwund der Lymphozyten.

Pulparetikulum überall verbreitert, in dem Retikulum deutliche Züge von Bindegewebsfasern; mit den Bindegewebsfasern gemischt sieht man außerdem überall sehr reichliche große, spindelförmige Zellen mit zur Längsrichtung des ganzen Balkens paralleler Längsachse (vermehrte Endothelzellen der Maschen des Pulparetikulums? junge Bindegewebszellen?). Solche Zellen findet man auch reichlich an den Stellen, wo keine deutlichen Bindegewebsfibrillen bei den angewandten Färbungsmethoden wahrnehmbar sind. Viel Pigment.)

67. Přibram, Über Morbus Banti. Prag. med. Woch. 1902. Nr. 9.

68. Seiler, F., Über den sogen. Morbus Banti. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 30.

(4 Fälle:

I. 19jähr. Mann. Großer Milztumor. Mäßige Leukopenie mit geringer relativer Lymphozytose. Anämie mit Normoblasten und Poikilozytose. Leichter Ikterus. Indikanurie. Wassermann negativ. Ätiologisch kommt hier eine vor 10 Jahren durchgemachte gastrointesinale Intoxikation in Betracht.

II. 27jähr. Mann. Großer Milztumor. Anämie, Leukopenie. Subikterisch. Wassermann positiv. Krankheit hier auf dem Boden der hereditären Lues entstanden.

III. 40jähr. Mann. Leichter Ikterus. Aszites, Leukopenie. Großer Milztumor. Kleine Leber. Kollateralen in der Bauchwand. Kachexie. Lävulosereaktion positiv. Sektion ergab eine chronische Thrombophlebitis der Vena porta, welche vielleicht durch eine vor 17 Jahren durchgemachte abdominale Affektion veranlaßt war. Auf Grund dieser Venenveränderung hatte sich der Bantische Symptomenkomplex entwickelt.

IV. 21jähr. Mann. Großer Milztumor. Leukopenie. Ätiologisch kommen vielleicht auch in diesem Falle gastrointestinale Infektionen in Betracht.)

69. Senator, H., u. F. Krause, Idiopathische Milzschwellung mit Splenektomie. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 27.

(40jähr. Mann. Vor 5 Jahren wurde eine Milzschwellung festgestellt. Häufig Schwindelanfälle und Ohnmachten und abdominale Kolikanfälle. Keine Malaria. Keine Lues (Wassermann negativ). Sehr großer Milztumor, keine Leberveränderung. Schmerzhaftigkeit der Milz.

Blut: 5 Mill.; weiße 3500; Blutbild normal.

Milzexstirpation: Milz 1450 g schwer.

Mikroskopisch: Trabekel verdickt, Follikel etwas spärlich. Normale Pulpa nicht vorhanden; diese besteht aus *mehr oder weniger erweiterten* Milzsinus, die durch sehr dichtes Bindegewebe getrennt sind. Endophlebitis venae lienalis. Stellenweise ist die Pulpa von Blut durchsetzt.)

70. Senator, H., Über Anämia splenica mit Aszites. Berl. klin. Woch. 1901. Nr. 46.

71. Sigel, J., Über Anämia splenica (Morbus Banti). Württemb. Korr.-Bl. 1910. Nr. 3.

(37jähr. Frau. Seit dem letzten Partus vor 8 Jahren immer sehr blaß gewesen. Vor 4 Jahren wurde ärztlich ein sehr großer Milztumor festgestellt, starke Anämie; 3 Mill. rote; Leukozyten 4000.

Milzexstirpation: Milz 2150. Kein histologischer Befund.

Nach 2 Jahren normale Blutbeschaffenheit und völliges Wohlbefinden.)

72. Sinmonds, Zur Frage der Bantischen Krankheit. Verhandl. der Biol. Abteil. des ärztl. Vereins Hamburg 31. Jan. 1905. Münchn. med. Woch. 1905. Nr. 10.

73. Simon, G. L., Des Syndromes spleniques encore mal classées. Arch. de Méd. expér. 1907. S. 236.

74. Suntheim, Über einen interessanten Blutbefund bei einem klinisch in das Gebiet der Bantischen Krankheit gehörigen Fall. Verhandl. d. Biol. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg Mai 1909. Münchn. med. Woch. 1909. S. 2813.

(Es handelte sich hier nicht um ein Bantische Krankheit, sondern wie Leede kürzlich mitgeteilt hat (Ann. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 12. H. 12. 1911) um einen Fall von Endokarditis ulcerosa mit krankhaft entarteten Lymphozyten im Blut.)

75. Starck, Über die Bantische Krankheit. Münchn. med. Woch. 1903. Nr. 36.

76. Thöle, Bantische Krankheit im Anschluß an tropische Dysenterie. Ärztl. Verein Danzig. Deutsche med. Woch. 1907. S. 1662.

77. Umber, F., Zur Pathologie der Bantischen Krankheit. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 55. S. 289. 1904.

78. Ungar, K., Kasuistische Beiträge zum Morbus Banti. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 10.

(3 Fälle. Ätiologie: Gastroint. Intoxikation.)

79. Vogel, K., Über Bantische Krankheit und Leberzirrhose im Kindesalter. Inaug.-Dissert. München 1911.

($8^3/_4$ jähr. Knabe. Seit 1 Jahre Zunahme des Bauches. *Stat.*: Allgemeiner Infantilismus. Sehr großer Umfang des Abdomens. Haut blaß. Keine Ödeme, keine Drüsenschwellungen. Kein Fieber. Milz sehr groß und hart; Leber ebenfalls sehr groß. Kein sicherer Aszites. Bili- und Urobilen schwach positiv. 5 304 000 rote; 3400 weiße, davon 28% Lymphozyten. Wassermann positiv. Kein Obduktionsbefund.)

80. Weber, Parkes J., A case of primary splenomegalie with anämia (Splenic anämie). Transact. of the med. Soc. Bd. 31. S. 388. 1908.

81. Wentworth, Association of anämia with chronic enlargement of the spleen. Boston med. and surg. Journ. 1901. Nr. 14. S. 374.

82. Zuberbiller, W. A., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Splenomegalie cum chloranämia et cirrhose hepatis. Folia haem. Bd. 6. S. 313. 1908.

(20jähr. Mann. Splenomegalie. Hochgradige Leukopenie (1000—1200 L. p. ccm). Histologische Leberzirrhose mit großem Zellreichtum des neugebildeten Bindegewebes. Fibroadenie der Milz. Keine Endophlebitis der Milzvenen.)

83. Zypkin, R., Beitrag zur Lehre von der Anämia splenica. Berl. klin. Woch. 1903. Nr. 42.

Es dürfte nur wenige Krankheitsbilder geben, die, nachdem einmal die Aufmerksamkeit der Kliniker und Pathologen auf sie gelenkt war, bezüglich ihrer Existenzberechtigung und Stellung im nosologischen System so sehr umstritten waren, wie die sog. Bantische Krankheit. Eine definitive Einigung über die strittigen Punkte ist jetzt noch nicht erzielt, obschon fast 2 Jahrzehnte vergangen sind, seitdem der Florenzer Pathologe, dessen Name das Syndrom trägt, die Ärztewelt veranlaßt hat, sich mit der Erforschung der Splenomegalien intensiver als früher zu befassen. Eine Reihe von Momenten muß dafür verantwortlich gemacht werden. Schwerwiegend ist vor allem, daß bei der Seltenheit des Vorkommens von chronischen Splenomegalien, die nicht auf eine der gewöhnlichen, leicht diagnostizierbaren Blutkrankheiten, z. B. Leukämie, Polycythämie u. a. zurückzuführen sind, der einzelne Arzt nur sehr wenige Fälle während langer Zeiträume zu sehen Gelegenheit hat und aus diesem Grunde hauptsächlich auf den Vergleich mit den in der Literatur niedergelegten Krankheitsberichten angewiesen ist. Die uneingeschränkte Verwertung dieser ist aber hier besonders schwer, weil es sich nicht, um ein in jeder Beziehung fest umrissenes klinisches und anatomisches Bild handelt, so daß wohl von manchen Autoren in den verflossenen Jahrzehnten unter der Diagnose Bantische Krankheit grob klinisch ähnliche, aber bezüglich der Ätiologie und des anatomischen Substrates in ganz andere Kategorien gehörige Fälle mitgeteilt worden sind. Das aber läßt sich nicht immer ohne weiteres aus den vorliegenden Berichten feststellen. Zwar sind gerade in Hinsicht auf diesen Punkt in neuerer Zeit sehr erhebliche Fortschritte zu verzeichnen, und durch zahlreiche Untersuchungen, die sich sowohl in klinischer wie ganz besonders in ätiologischer und anatomischer Richtung bewegten, sind wir in die Lage versetzt worden, in ihrer Dignität ganz verschiedene Splenomegalien von dem eigentlichen Morbus Banti abzugrenzen. Aber selbst wenn man sich nach Ausschaltung solcher nicht dazu gehöriger Formen mit dem reinen „Morbus Banti" beschäftigt, dem Krankheitsbild, welchem sein Schöpfer durch die Bezeichnung „Primärer Milztumor mit Anämie und Leberzirrhose ohne besondere Ätiologie" den Stempel aufgedrückt hat, bleibt noch eine Reihe unentschiedener Fragen definitiv zu beantworten. Auch auf dem in dieser Weise enger umgrenzten Gebiete ist die Diskussion noch so rege, daß es alle Übergänge gibt von Forschern, die Banti uneingeschränkt zustimmen, bis zu solchen, welche die Existenzberechtigung des von ihm geschaffenen klinischen Bildes als Krankheit sui generis gänzlich negieren. Das liegt zum Teil in der eigenartigen Stellung begründet, welche die Milz in anatomischer und funktioneller Beziehung im Organismus einnimmt und wodurch sie in zahlreiche Korrelationen zu anderen Organen und Organsystemen gebracht wird. Daher ist, trotzdem die Milz bei der Bantischen Krankheit in eindrucksvoller Weise in die Erscheinung tritt und im allgemeinen infolge ihrer starken Vergrößerung dauernd das klinische Bild beherrscht, die Kardinalfrage, ob sie auch der primäre Sitz der Krankheit sei und von ihrer Veränderung die übrigen Erscheinungen abhängig seien, nicht so leicht zu beantworten wie bei manchen anderen Organen, wo wir ohne weiteres dem am stärksten affizierten die dominierende Rolle bei der Beurteilung kausaler Zusammenhänge zuzuweisen geneigt sind.

So sieht eine Anzahl von Autoren in der Bantischen Krankheit nichts anderes, als eine aty-

pische Form der Leberzirrhose, welche die Milzveränderungen bedingt. Man wird also bei einer kritischen Besprechung noch immer der Frage nach den pathologischen Beziehungen von Milz und Leber eine eingehende Berücksichtigung zuteil werden lassen müssen. Doch sei sofort erwähnt, daß unserer Ansicht nach die Bedeutung der Leberveränderungen für die Pathogenese des Symptomenkomplexes weit überschätzt worden ist. Denn es kommen, wie noch gezeigt werden wird, manche Fälle ohne irgend welche Erscheinungen vonseiten der Leber in klinische Beobachtung und auch zur Autopsie, trotzdem die Krankheit bereits so lange bestanden hat, daß wenigstens histologisch Strukturveränderungen der Leber vorhanden sein müßten, falls diese gesetzmäßig zum Bilde gehörten. Für die Theorie der Pathogenese sind solche „reinen" Fälle, wenn nur die Milz das von Banti als typisch aufgestellte Bild zeigt, von großer Bedeutung. Man wird daher, eben weil die Leberveränderungen nicht obligat sind, auch nicht ohne weiteres der von Banti normierten Einteilung des Krankheitsverlaufes in 3 verschiedene Perioden zustimmen können, von denen die beiden letzten durch das Auftreten klinischer Symptome von seiten der Leber besonders charakterisiert sein sollen. Wir werden bei der jetzt folgenden Besprechung der Symptomatologie, die trotzdem am zweckmäßigsten von der von Banti selbst gegebenen Darstellung ausgeht, auf diesem Punkt noch mehrfach zurückkommen.

I. *Symptomatologie.*

Obschon Banti bereits im Jahre 1882 Beobachtungen über die Anaemia splenica publiziert hatte, hat er jedoch erst mit seinen im Jahre 1894 veröffentlichten diesbezüglichen Untersuchungen allgemeines Interesse gefunden. Seitdem hat er sich in einer Reihe von Arbeiten mit dem Gegenstande beschäftigt und noch kürzlich (4 c) seine Ansichten aufs neue präzisiert. Demzufolge handelt es sich in seinen Fällen von Bantischer Krankheit um einen seit vielen Jahren bestehenden großen Milztumor mit Anämie, zu denen später Leberzirrhose und Aszites hinzutreten. Nach Bantis Schilderung lassen sich im allgemeinen im Krankheitsverlaufe 3 durch besondere klinische Symptome ausgezeichnete Perioden unterscheiden: Das erste sogen. anämische Stadium, gekennzeichnet durch eine starke Milzvergrößerung mit Anämie, welches 3—10 Jahre und enventuell noch länger fortbestehen kann, ein zweitens meist nur wenige Monate dauerndes intermediäres Stadium, dessen Eintritt sich durch Harnverminderung, Urobilinurie, Lebervergrößerung, dyspeptische Störungen und gelegentlich durch leichten Ikterus zu erkennen gibt und allmählich in die dritte, meist nur kurz dauernde aszitische Periode übergeht, in der das klinische Bild nur durch die besondere Größe der Milz von dem finalen Stadium der Laenneeschen Zirrhose verschieden ist. Im einzelnen haben die späteren Beobachter das in dieser Weise charakterisierte Symptomenbild noch weiter vervollständigt. Vor allem hat bekanntlich S e n a t o r (70), dem auch das Verdienst gebührt, in Deutschland zuerst die Kenntnis der B a n t i schen Arbeiten vermittelt zu haben, die anämischen Veränderungen des Blutes eingehend studiert und ein nach seiner Ansicht für die Stellung der Diagnose unentbehrliches hämatologisches Syndrom, bestehend in Oligochromämie, Oligozythämie und Leukopenie als für die Krankheit typisch erkannt. Entsprechend der Bedeutung, die gerade die Blutveränderungen in diagnostischer wie in pathogenetischer Beziehung haben, soll später auf dieselben noch eingegangen werden.

Wenn wir jetzt zunächst zusammenzustellen suchen, was in rein klinischer Hinsicht Interesse beansprucht, so muß hervorgehoben werden, daß bezüglich mancher dem ursprünglichen Bilde hinzugefügter Einzelheiten die Frage noch zu diskutieren ist, in wie weit sie integrierende Bestandteile des Symptomenbildes sind, dies um so mehr, als bei weitem nicht in allen Fällen die mikroskopischen Befunde in der Milz den von B a n t i normierten entsprachen. Wir werden später sehen, wie — vielleicht in Abhängigkeit vom Entwickelungsstadium — die histologischen Erscheinungsformen dieser bei den einzelnen Autoren wesentlich voneinander differieren können. Ist demnach nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse nicht einmal die pathologisch-anatomische Grundlage für jede Phase der Krankheit als gesichert anzusehen, so involviert das schon die Schwierigkeiten, die sich für die Frage der Zugehörigkeit klinischer Zustandsbilder zum Bantischen Symptomenkomplex ergeben. Darauf hat auch schon A l b u (1) in einer zusammenfassenden Arbeit aus dem Jahre 1904 hingewiesen und einen Teil des zu jener Zeit vorliegenden Materials in dieser Hinsicht kritisch besprochen. Infolgedessen ist in erster Linie von einer sorgsamen klinischen Kasuistik und damit verbundenen anatomischen Untersuchungen eine weitere Klärung zu erhoffen; vielleicht gelingt es auch durch Heranziehung funktioneller Methoden, zu deren diagnostischer Verwertung auch auf diesem Gebiete bereits Ansätze gemacht worden sind, Fortschritte zu erzielen. Jedenfalls kann es bei dieser Sachlage nicht unsere Aufgabe sein und liegt auch außerhalb des Bereiches der Möglichkeit, jeden bis jetzt unter dem Namen Bantische Krankheit veröffentlichten Fall, auf die Berechtigung, diesen Namen zu tragen, zu prüfen.

1. *Krankheitsdauer und Lebensalter.*

Wie bereits erwähnt, hat schon Banti selbst die außerordentliche Chronizität des Leidens her-

vorgehoben, die allerdings hauptsächlich für das splenomegalisch-anämische Stadium in seinem Sinne gilt. Damit stimmt auch überein, daß sich in vielen Fällen das erste Auftreten von Symptomen sehr weit in die Kindheit zurückverfolgen läßt, was allein schon einen Schluß auf die lange Dauer der Krankheit gestattet. Die Kasuistik der letzten Jahre bietet manche Belege dafür. Beispielsweise soll in einem Falle von Lossen (40) die 24jährige Patientin schon mit 12 Jahren einen starken Leib gehabt haben; bei den Kranken Umbers (77), Knaben von 15 bezw. 17 Jahren, ist der Milztumor schon im Alter von 7 Jahren bemerkt worden. In einem von mir selbst beobachteten, noch nicht veröffentlichten Fall, der einen 18jährigen jungen Mann betraf, wurde die Milzschwellung bereits im 7. Lebensjahre festgestellt. Cowan (15), der über einen 22jährigen Mann berichtet, bei dem die Splenomegalie im 9. Lebensjahre konstatiert wurde, gibt in seiner Arbeit einen Überblick über den Krankheitsbeginn in den von mehreren englischen und amerikanischen Autoren mitgeteilten Fällen, demzufolge auch in diesen bereits in früher Jugend die Milzvergrößerung manifest wurde.

Das frühzeitige Auftreten der Milzveränderungen macht es auch verständlich, daß die meisten Patienten noch in einem jugendlichen Lebensalter standen, wenn erstere Erscheinungen seitens der Krankheit hervortraten, die ärztliches Eingreifen notwendig machten oder auch zum Tode führten. Stellt man neuere Fälle zusammen, in denen ein mit den Bantischen Beschreibungen einigermaßen übereinstimmender mikroskopischer Milzbefund vorliegt, oder bei denen die erfolgreiche Splenektomie den Beweis für die Richtigkeit der Diagnose geliefert hat, so ergibt sich denn auch, daß die größte Ziffer der Erkrankungen ins zweite und dritte Lebensjahrzehnt fällt. Im vierten und fünften Jahrzehnt ist die Zahl schon geringer, um im höheren Alter, falls man nur einwandfreie Beobachtungen berücksichtigt, immer mehr abzufallen. Auch im frühesten Kindesalter bereits auf der Höhe der Erkrankung befindliche Fälle sind selten: z. B. bei Osler (54), Morse Vogel (79), Luce (41), van Buren Knott (10), Hall und Spencer (122).

Banti selbst konnte bezüglich des Geschlechtes und des Alters der Patienten auf Grund von 50 Beobachtungen folgende Aufstellung machen:

Von den 50 Patienten waren 32 weiblich, 18 männlich. Von ihnen waren:

2	10—15	Jahre alt
17	15—25	„ „
15	25—35	„ „
11	35—45	„ „
5	45—55	„ „

Bezüglich der in ersten zwei Jahrzehnten des Lebens vorkommenden Fälle möge in ätiologischer und symptomatologischer Beziehung hier gleich auf folgendes hingewiesen werden. Gerade für diese jugendlichen Individuen wird von maßgebenden Autoren, z. B. Marchand (42), die Entstehung des Bantischen Symptomenkomplexes auf kongenitale Lues zurückgeführt, der ja bekanntlich Banti keine ursächliche Bedeutung zumißt. Wie weit die in den letzten Jahren veröffentlichten, serodiagnostisch untersuchten Fälle dieser Anschauung eine Stütze verleihen, wird an einer anderen Stelle dieser Arbeit noch zu erörtern sein. Jedenfalls aber bietet ein großer Teil dieser am Ende des zweiten oder Anfang des dritten Lebensdezenniums stehenden Personen einen Habitus dar, der auf schwere Störungen in der allgemeinen körperlichen Entwickelung, auf welcher Basis diese auch entstanden sein mögen, schließen läßt. Sie zeigen nämlich, worauf, soweit ich sehe, noch nicht besonders hingewiesen ist, sehr häufig das Bild des Infantilismus in allen seinen Abstufungen. In vielen der hierher gehörigen Krankengeschichten, z. B. bei Hocke (36), Lossen (40), Brugsch (9), Umber (77), Fuhs (22), Paulicek (57), Müller (50), finden sich Hinweise auf ein allgemeines Zurückbleiben im Wachstum, Nichtvorhandensein der Scham- und Achselhaare, Fehlen der sekundären Geschlechtscharaktere bei guter psychischer Entwickelung und ähnliches. Byrom Bramwell (10 a) hat einen wohl in diese Kategorie passenden Fall direkt unter dem Titel „Infantilism associated with anaemia and enlargement of the spleen" veröffentlicht. Der hier beschriebene 18jährige Patient sah nicht älter wie ein 9jähriger Knabe aus; die Sexualorgane waren ganz unentwickelt.

Es liegt natürlich nahe, die häufige Kombination des infantilistischen Habitus mit Bantischer Erkrankung in gegenseitige kausale Beziehungen zu bringen, die allerdings vorläufig nur hypothetische Bedeutung beanspruchen können. Einerseits besteht nämlich die Möglichkeit, daß die, wie oben erwähnt, gerade in diesen Fällen schon vor dem Eintritt der Pubertät manifesten Milzveränderungen irgend welchen schädigenden Einfluß auf die normale Körperentwickelung ausüben, andererseits ist es aber auch denkbar, daß Milzveränderung und Infantilismus als koordinierte Symptome einer schon in frühester Jugend oder intrauterin akquirierten Infektion luetischer oder sonstiger Natur anzusehen sind.

Im Anschluß hieran sei auch kurz die Frage der Familiarität berührt und hervorgehoben, daß eine solche bei der Bantischen Krankheit nicht vorhanden zu sein scheint. Die eigentliche familiäre Splenomegalie ist in einem anderen Abschnitte dieser Arbeit (siehe unten) besprochen.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.[1])

Von

Dr. **P. Kadner**

in Dresden.

I. Speiseröhre.

1. Schreiber, Jul., Über die normalen Vorgänge beim Schlucken und die Schluckkraft. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 17. S. 647. 1911.
2. Kraus, F., Über die Bewegungen der Speiseröhre unter normalen und pathologischen Verhältnissen (auf Grund röntgenkinematographischer Untersuchungen). Deutsche med. Woch. Nr. 9.
3. Bertholet, Ed., Du sarcome de l'oesophage. Arch. de Méd. expér. Bd. 23. H. 2. März 1911.
4. Roy, D. W., A case of ruptured oesophagus. Lancet 1911. Nr. 4608.
5. Morgan, Wm. Gerry, Cardiospasm in infants. New York med. Record 1911. July 22. Nr. 4.
6. Rolleston, J. D., Diphtheria of the oesophagus. Brit. Journ. of Children Dis. Bd. 9. Januar.
7. Stuertz, K., Eine Methode, auch den unterhalb des Zwerchfelles gelegenen Teil der Speiseröhre und die Gegend des Mageneinganges der Röntgenuntersuchung zugänglich zu machen. Med. Klin. 1911. Nr. 48.
8. Kümmel, Werner, Über schwere Komplikationen bei der Bronchoskopie und Ösophagoskopie. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 46.

Mittels einer recht interessanten Versuchsanordnung widerlegt Schreiber (1) die bisher geltenden Anschauungen über den *Ablauf des Schluckaktes*, und zeigt namentlich, daß die Schluckmasse nicht in 0,1 Sek. bis an die Kardia gelangt, auch nicht wenn sie nur aus Flüssigkeit besteht. Der Vorgang setzt sich vielmehr aus mehreren Perioden zusammen, einer präliminarischen, bedingt durch die Mylohyoideus-Kontraktion, die den Bissen oder Schluck innerhalb der Mundhöhle bis zu einer Stelle ca. 15 cm unterhalb der Schneidezähne bewegt, einer weiteren, die mit Erhebung des Kehlkopfes die Eröffnung des Ösophagus bewirkt und die Schluckmasse bis etwa 2—3 cm unterhalb des Ösophaguseinganges bringt. Diese Bewegungen erfolgen mit einer Geschwindigkeit von 33 resp. 25 cm in der Sekunde (quergestreifte, dann gemischte Muskulatur). Die Kraft für die Beförderung an den Ösophaguseingang liefert der im geschlossenen Mundrachenraum herrschende Druck von etwa 20 cm Wasser, die durch den Abstieg des Kehlkopfes und die Verkürzung der Speiseröhre verstärkt wird. In dem nun mit glatter Muskulatur ausgestatteten eigentlichen Ösophagus dauert die Beförderung noch 4—5 Sekunden. Der natürliche Schluckakt werde gegen diese im Experiment beobachteten Zeiten Verkürzungen darbieten, aber immer noch nicht unter 2 Sekunden dauern, selbst beim Schlucken von Flüssigkeit. Röntgen-Beobachtungen bestätigten diese Ergebnisse, indem nie unter 1 Sek. Bewegungsdauer bis zur Epikardia, dem Punkt des Durchganges des Ösophagus durch das Zwerchfell, gesehen wurden. An der Kardia hält sich der Ösophagusinhalt meist mehr oder weniger lange auf. Es wurde eine Teilnahme der Peristaltik der Ösophagusmuskulatur sowohl beim schluckweisen Trinken, als beim Trinken größerer Mengen beobachtet. Weitere interessante Tatsachen besonders auch die Schluckkraft der Mundrachenhöhle und der Speiseröhre und der letzteren Kontraktionskraft betreffend, wolle man im Original nachlesen.

Zu etwas anderen Ergebnissen kam Kraus (2) durch röntgenphotographische und röntgenkinematographische Beobachtungen. K. unterscheidet, wie Andere, eine buckopharyngeale und eine ösophagopharyngeale Hauptperiode des *Schluckens*. Auf dem Fluoreszenzschirm, durch Moment- und durch kinematographische Aufnahmen überzeugte sich der Forscher jedoch, daß bei einmaligem Schlucken in der ersten Periode auch schon zusammen mit dem Pharynx die Speiseröhre ohne eigene Muskeltätigkeit gefüllt wird; genügend große Schluckmasse erreicht auch schon die Kardia. Ein Absetzen am Ösophaguseingang bei Übergang der Schluckmasse aus dem Hypopharynx nach der Speiseröhre wurde nie gesehen. Im übrigen steht K. auf Seite von Kronecker und Meltzer. Interessenten werden die Arbeiten näher studieren müssen.

Ein von Bertholet (3) veröffentlichter Fall von *Sarkom des Ösophagus* bietet besonderes Interesse insofern, als der nicht sehr umfangreiche kleinzellige Tumor in Abdomen und Mediastinum sehr zahlreiche Metastasen gemacht, und durch solche die ganze Leber in eine Sarkommasse verwandelt hatte. 3 Jahre früher war dem Träger dieser Sarkomatose ein Kankroid der Nase exstirpiert worden, welches kein Rezidiv gemacht hatte. B. bespricht die sonst bekannt gewordenen Fälle von Ösophagussarkom.

Roy (4) sah einen Fall von *Ösophagusruptur*, der erst durch die Sektion aufgeklärt wurde: Ein Weichensteller wurde in seinem Berufe durch komplizierte Fraktur beider Knochen des rechten Unterschenkels schwer verletzt. Die Narkose veranlaßte starkes Würgen, wobei eine mäßige

1) Bei allen Veröffentlichungen aus dem laufenden Jahrgang ist bei dem Titel keine Jahreszahl angegeben.

Menge brauner Flüssigkeit entleert wurde; starker Shock, unvollständiges Erwachen. Einige Zeit später trat unter tiefer Bewußtlosigkeit eine bedrohliche Veränderung der Atmung ein, endlich bei jeder Exspiration stoßweise Entleerung eines feinen Strahles brauner Flüssigkeit aus dem Munde, die 3—4 Fuß weit gespritzt wurde. Dieses dauerte einige Stunden, bis die Atmung schwach wurde. Der Tod trat 24 Stunden nach der Aufnahme ein. Bei der Sektion zeigte sich starke Infiltration des rechts vom Ösophagus gelegenen Zellengewebes mit schwarzbrauner Flüssigkeit. Ebensolche fand sich im Mediastinum bis etwa 8 cm oberhalb des Zwerchfelles. Im Ösophagus war an dieser Stelle hinten und etwas rechts von der Mittellinie ein Loch. Weiter oberhalb im Ösophagus fand sich eine weitere verdünnte Stelle. Die beiden beschädigtsten Stellen im Ösophagus, die verdünnte und die perforierte, lagen gegenüber von exostosenartig vergrößerten Rändern der Brustwirbel.

Morgan (5) berichtet von einem *Säugling*, der an *Kardiospasmus* litt, und zwar unter Erscheinungen, die denen des Pylorospasmus sehr ähnelten. Nachdem es gelungen war die Kardia mit einer Sonde zu passieren, ließ sich Nahrung in den Magen bringen und die Ernährung hob sich bald.

Rolleston (6) fand bei einem an Diphtherie verstorbenen Kinde starke, tiefhinabreichende *diphtheritische Nekrose der Ösophagusschleimhaut.*

Bisher war es nicht möglich durch Röntgenstrahlen die Kardia, resp. die in dieser liegende Sonde sichtbar zu machen. Stuertz (7) hat dies erreicht durch vorherige Aufblähung des Magens. Bei tiefer Inspirationsstellung des Bauchfelles werden dann die *Gegend der Kardia* und *der subphrenische Teil des Ösophagus „vorzüglich der Röntgenuntersuchung zugänglich gemacht"*. (Verdrängung des linken Leberlappens.) Man muß die Röhre hinten rechts etwas über Zwerchfellshöhe einstellen und eine Strahlrichtung nach vorn links unten erzielen.

Kümmel (8) berichtet über zwei Fälle, an denen er zeigt, mit wie großen Gefahren die „blinde" Einführung des Ösophagoskops für den Patienten verbunden sein kann und glaubt, daß bei der Einführung des Instrumentes ohne Mandrin und Verfolgung seines Weges mit dem Auge eine Perforation schwerlich passieren könne.

II. Magen. Physiologie, Chemie, Diagnostik, Klinisches.

9. Mantelli, Candido, Untersuchungen über die Physiologie des Magens beim Menschen. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 13.

10. Fuld, E., u. K. Hirayama, Die Ausscheidung der Magenfermente (Lab und Pepsin) durch den Urin. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 10. H. 2.

11. Gaither, E., u. F. Best, Beitrag zu den Funktionsstörungen des Magens. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.

12. Dobrovolskaïa, N. A., Contribution à l'étude de l'influence exercée par les pertes sanguines sur les processus digestifs. Recherches expérimentales. Arch. des Sc. biol. publ. etc. Bd. 16. H. 3—5. 1911.

13. Kaufmann, Rudolf, u. Robert Kienböck, Über Schichtung der Speisen im Magen. Med. Klin. 1911. Nr. 30.

14. Hertz, Arthur F., An adress on investigations of the motor functions of the alimentary canal by means of the x-rays; delivired before the Brighton division of the Brit. med. Assoc. on 22. Nov. 1911. Brit. med. Journ. Nr. 2666.

15. Stiller, B., Zur Frage des radiologischen Magens. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.

16. Groedel, Franz, u. L. Seyberth, Tierexperimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenmahlzeit auf die Magenform. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.

17. Holzknecht, G., Die neueren Fortschritte der Röntgenuntersuchung des Verdauungstraktus. Berl. klin. Woch. Nr. 4. 1911.

18. Best, Franz, u. Otto Cohnheim, Zur Röntgenuntersuchung des Verdauungskanales. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 51.

19. Levy-Dorn, Max, u. Max Silberberg, Polygramme, eine neue Art Röntgenbilder zur Darstellung von Bewegungsvorgängen. Berl. klin. Woch. Nr. 12.

20. Codman, E. A. (Boston), Diagnosis of diseases of the stomach and intestines by the x-ray. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5.

21. Fujinami, K., Pylorospasmus, Hypersekretion, Motilitätsstörung. Zur Frage ihrer genetischen Zusammenhänge. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 105. H. 5 u. 6.

22. Fujinami, K., Eine einfache Methode zur röntgenologischen Ermittelung der Saftsekretion im speiseleeren Magen (kontinuierliche Sekretion; Parasekretion). Deutsche med. Woch. Nr. 11.

23. Eisler, Fritz, Zur Röntgendiagnose des Magengeschwürs. Münchn. med. Woch. Nr. 13.

24. Aschoff, L., Über die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwürs und seine Beziehungen zum Krebs. Deutsche med. Woch. Nr. 11.

25. Heyrovsky, Hans, Magenschleimhautbefunde bei Ulcus ventriculi und Karzinom. Wien. klin. Woch. Nr. 2.

26. Friedenwald, Julius, Digestive or alimentary hypersecretion of gastric juice. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 140. H. 3. 1910.

27. Allen, H. W. van, Röntgenology of the enteron. Boston med. and surg. Journ. Bd. 146. H. 1.

28. Henius, Max, Die Bedeutung des Magenschlauches für die Diagnostik. Deutsche med. Woch. Nr. 11.

29. Pfahler, G. E., The Röntgen rays as a means of diagnosis of carcinoma of the stomach and bowel. New York med. Record 1911. Nr. 12.

30. Lefmann, G. (Heidelberg), Die Funktionsprüfung des Magens nach Probekost, mit besonderer Berücksichtigung ihrer diagnostischen Verwertbarkeit auf Grund klinischer u. experimenteller Untersuchungen. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. Mit 8 Abbild. im Text. 2 Mk. 40 Pf.

31. Boas, I., Beitrag zur Motilitätsbestimmung des Magens. Deutsche med. Woch. Nr. 10.

32. Borgbjärg, Axel, Die Motilitätsstörungen des Magens. Deutsche med. Woch. Nr. 10.

33. Fischer, Charles Sumner, A possible source of error in gastric analysis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 18.

34. Schüle, A., Die relative Insuffizienz des Magens. Med. Klin. Nr. 11.
35. Goldman, Alexander, Test breakfast versus fasting stomach contents. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 18.
36. Mayo-Robson, A. W., Actinomycosis of the stomach. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 13. H. 5. 1911.
37. Seidl, Friedrich, Die diagnostische Bedeutung der dorsalen Schmerzdruckpunkte des runden Magengeschwürs. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 17. H. 6. 1911.
38. Kuttner, L. (Berlin), Zur Differentialdiagnose der Magenneurosen und ihre Beziehungen zur Therapie. Ther. d. Gegenw. Nr. 1. 2.
39. Thiele, K., Beitrag für die diagnostische Verwendbarkeit des Gehaltes an gelöstem Eiweiß bei Achylia gastrica. Berl. klin. Woch. Nr. 12.
40. Neubauer, O., u. H. Fischer, Zur Frage der Verwertbarkeit der Glyzyl-Tryptophanprobe für die Diagnose des Magenkarzinoms. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 13.
41. Boas, I., Über Frühdiagnose und Spätdiagnose des Magenkarzinoms. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 49.
42. Witte, Johannes, Die biologische Diagnose des Karzinoms unter besonderer Berücksichtigung des Magenkarzinoms. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 25. 26.
43. Pfahler, George E., Cinematographic demonstration of normal gastric peristalsis; and the part these waves play in the diagnosis of carcinoma of the stomach. New York and Philad. med. Journ. Bd. 43. Nr. 18. 1911.
44. Einstein, Gustav, Zur Differentialdiagnose zwischen Carcinoma ventriculi und Apepsia simplex. Med. Klin. Nr. 12.
45. Kayser, Curt, Die Leistungen des Röntgenverfahrens und der Glyzyl-Tryptophanreaktion für die Diagnose des Magenkarzinoms. Deutsche med. Woch. Nr. 12.
46. Haudek, Martin, Die unterscheidenden Merkmale zwischen Magengeschwür und Magenkrebs im Röntgenbilde. Wien. klin. Woch. Nr. 2.
47. Thibaut, M., Formes anormales du cancer de l'estomac. Gaz. des Hôp. Nr. 29.
48. Kemp, S. (Kopenhagen), Über die Differentialdiagnose zwischen Cancer ventriculi und der chronischen Gastritis mit Achylie. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd 18. H. 1.
49. Kolster, Rudolf, Om anomalier i människans ventrikels-lemhinna. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 1.
50. Niles, George M., The influence of oral sepsis on digestive disorders. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 2.
51. Czyhlarz, Ernst v., Über parenchymatöse Magen- und Darmblutungen. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.
52. Manasse, Paul, Zur Lehre vom Pylorospasmus. Berl. klin. Woch. Nr. 6.
53. Box, Charles R., and Cuthbert Wallace, Acute dilatation of the stomach; an account of six additional cases, and a consideration of the cause of the co-existing duodenal obstruction. Lancet 1911. Nr. 4586.
54. Boas, I., Über gastrogene Diarrhöen bei Pylorusstenosen. Berl. klin. Woch. Nr. 8.
55. Hausmann, Theodor, Die Kontraktionsphänomene der Pars pylorica bei palpatorischer Exploration. Münchn. med. Woch. Nr. 8.
56. Bossart, L., Zur Kenntnis der Gastritis phlegmonosa. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 6.
57. Hüttenbach, Friedrich, Ein Fall von Trichobezoar des Magens bei Infantilismus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1911. Nr. 1.
58. Paus, Nikolai, Statistische Bemerkungen über peptische Ulzerationen. Berl. klin. Woch. Nr. 9.
59. Smith, Eric Bellingham, A type of nervous vomiting in childhood. Lancet 1911. Nr. 4608.
60. Borgbjärg, Axel, Verzögerung der Magenentleerung bei Darmkrankheiten. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 17. S. 706. 1911.
61. Meissl, Alfred, Zur Pathogenese der Magen-Darm-Neurosen. Wien. klin. Rundschau 1911. Nr. 22—24.
62. Golubinin u. Kontschalowski, Zur Frage über die Atrophie des Magendarmkanals. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 17. S. 677. 1911.

Therapie.

63. Kümmell, H., Über Indikationen zur chirurgischen und internen Behandlung der Magenerkrankungen und deren operative Dauererfolge. Deutsche med. Woch. Nr. 9. 10.
64. Ehrmann, Rud., Beiträge zur Diagnose und zur Therapie der Sekretionsstörungen des Magens. Berl. klin. Woch. Nr. 11.
65. Gilbside, John J., Treatment of gastric ulcer by Lenhartz's method. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 7.
66. Dudley-Dunham, John, Beitrag zur Rektumernährung in der Behandlung von Magenkrankheiten. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 17. S. 695. 1911.
67. Freund, Leop., Zur Bandagebehandlung der Gastroptose. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 50.
68. Albu, A., Über gastrogene Diarrhöen. Med. Klin. 1911. Nr. 37.
69. Barth-Wehrenalp, B. v., Die physikalische Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Prag. med. Woch. Nr. 8.
70. Hesse, Otto Dauerheilung eines Magensarkoms durch Resektion vor $7^1/_2$ Jahren. Ther. d. Gegenw. 1911. Nr. 6.
71. Einhorn, Max, Streckung des Pylorus bei gutartiger Stenose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 35.
72. Zweig, Walter, Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten. Anhang: Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Mageninhaltes und der Fäzes. 2. verm. Aufl. Wien-Berlin. Urban u. Schwarzenberg. 488 S. mit 36 Textabbild. u. 1 farb. Tafel. 14 Mk.

Über Untersuchungen Mantellis, *Studien der Magenfunktion am Menschen* betreffend, wurde früher nach einer in französischer Sprache geschriebenen Arbeit dieses Autors berichtet (s. Jahrbb. CCCXIII. p. 73).

Fuld und Hirayama (10) veröffentlichen eine lange *polemische* Arbeit, die Kontroverse zwischen ihnen und anderen Autoren, über das *Harnpepsin* betreffend, die sehr interessant zu lesen ist, in kurzem Auszuge aber nicht wiedergegeben werden kann.

Gaither und Best (11) beobachteten sonderbare *Funktionsstörungen des Magens* an Versuchstieren. Bei dem einen Tier (Hund) entstand *durch Überlastung mit Flüssigkeit* eine atonische Insuffizienz, aber nur gegen Flüssigkeiten, während der Übertritt fester Speisen in den Darm eher beschleunigt war. Bei von festen Speisen angefülltem Magen jedoch, erfolgte die Flüssigkeitsentleerung in normaler Zeit. Es sei möglich, daß beim Menschen ähnliches vorkommt. Von praktischer Bedeutung sei vielleicht die weitere Erfahrung, daß bei dem Versuchstier die Flüssig-

keit schneller entleert wurde, wenn sie Salzsäure enthielt, oder wenn sie in physiologischer Kochsalzlösung bestand. Ein anderes Versuchstier (ebenfalls Hund) erkrankte nach einem operativen Eingriff an völliger Achylia, die die entsprechenden Störungen der Motilität und Chymifikation zur Folge hatte; dieses Tier konnte zu normaler Funktion gebracht werden, wenn es nach dem Fressen Bouillon mit Pepsin-Salzsäure zu saufen bekam.

Unter Anwendung einer ausgezeichneten Versuchstechnik studierte Dobrovolskaïa (12) die *Einwirkungen von Blutentziehungen auf die Funktion des Magens.* Die Ergebnisse seien hier kurz angeführt: Entziehung von $^1/_3$—$^1/_2$ der ganzen Blutmenge beeinflußt Sekretion, Motilität und Resorption erheblich. Die beiden ersteren wurden zunächst vermindert, dann gesteigert. Der Saft der ersten Phase ist reicher an festen Bestandteilen, als der der zweiten (Konzentration usw.), so daß die Beeinträchtigung der Verdauungsvorgänge erst in der zweiten eintritt. Wird gleich nach dem Aderlaß eine intravenöse Injektion von physiologischer Kochsalzlösung ausgeführt, so werden die ersten Einwirkungen des Aderlasses abgeschwächt, aber der Ausgleich der gestörten Funktion wird nicht beschleunigt. Der Charakter der durch den Aderlaß bedingten Störungen wird durch die Art der gereichten Nahrungsmittel (Albuminate, Kohlehydrate, Fette) nicht beeinflußt. Es scheinen daher die Gesetze, die normalerweise für die Vorgänge der Verdauung und Resorption gelten, auch unter pathologischen Verhältnissen die gleiche Wirkung zu haben. Der Ausgleich der durch den Aderlaß bedingten Störungen scheint für verschiedene Teile der Verdauungsapparate verschieden langer Zeit zu bedürfen.

Kaufmann und Kienböck (13) studierten auf dem *Röntgenschirm die Einlagerung nacheinander genossener Speiseportionen im menschlichen Magen.* Es wurden abwechselnd wismuthaltige und wismutfreie Speisen gereicht. Die Röntgenbeobachtungen mußten unmittelbar nach der Aufnahme der einzelnen Nahrungsportionen erfolgen, da die Neigung des Wismut, zu sedimentieren, in Rechnung gezogen werden mußte. Es war zu erkennen, daß die aufeinanderfolgenden Nahrungsportionen nicht durcheinander geraten, sondern daß die früher genossene Nahrung die später genossene schalenförmig umgibt und daß sich außerdem Etagenschichten bilden. Es scheinen also beim Menschen dieselben Gesetze zu gelten, die Ellenberger und Grützner für den Tiermagen ermitteln konnten, daß nämlich die zuerstgenossene Nahrung, an die große Kurvatur gedrängt, mit den Verdauungssäften zuerst durchtränkt wird. Es sind im Magen muskuläre Kräfte vorhanden und es spielen sich automatisch aufeinanderfolgende koordinierte Vorgänge ab, „deren feinere anatomische Struktur und physiologische Innervation uns vorderhand noch unbekannt sind".

Hertz (14) gibt in einem Vortrag vor der Brit. med. Association eine Übersicht über die *Ergebnisse der Röntgenbeobachtungen der Bewegungsvorgänge des Magens,* aus dem hier das Wichtigste erwähnt sei, soweit es nicht schon bekannt ist. H. beobachtete, daß schwere Gastroptose auch bei Menschen mit gut entwickelter Bauchmuskulatur vorkommen kann, und ohne wesentliche Lageänderungen anderer Eingeweide in aufrechter Stellung zu bedingen. — Funktionelle Sanduhrform des Magens läßt sich von organischer dadurch unterscheiden, daß die Einschnürung bei letzterer nicht an der tiefstgelegenen Stelle des oberen Segmentes liegt. Die Gegenwart von Adhäsionen läßt sich durch X-Strahlen ermitteln, nicht aber ermöglichen diese die Frühdiagnose des Karzinoms. Was den normalen Magentonus betrifft, so ist kein großer Unterschied desselben zu erkennen, gleichgültig ob 40 oder 400 g Nahrung genossen sind, und die große Kurvatur zeigt nur geringe Senkung, wenn der Magen nach und nach gefüllt wird. Bei Atonie paßt sich die Magenform nicht so gut dem Mageninhalt an, die Nahrung fällt vielmehr hinab an die tiefste Stelle, so daß die obere Grenze des Inhaltes unter dem Nabel liegen kann, statt $2^1/_2$ bis 5 cm unterhalb des Zwerchfelles. Bei Einnahme von mehr Nahrung sinkt die untere Grenze des Inhaltes immer tiefer und die obere steigt nur sehr wenig. Bei starker durch Pylorusstenose bedingten Dilatation erreicht diese Grenze in aufrechter Stellung der Patienten den Pylorus überhaupt nicht. Kommt Ptosis zu Atonie, so kann der Magen so gestreckt werden, daß das Lumen des Magenkörpers verschwindet, und weiter aufgenommene Speisen sich oberhalb ansammeln (orthostatischer Sanduhrmagen, H.). Bei übermäßiger tonischer Spannung der Magenwand — meist bedingt durch Ulcus duodeni (wenn noch keine Verengerung da ist) — erreicht die große Kurvatur den Nabel nicht; in extremen Fällen kann der Magen ganz quer unter der Leber liegen. Diese Erscheinung kann zur Unterscheidung zwischen Ulcus ventriculi und duodeni dienen. — Ist gesteigerter Tonus bei Ulcus duodeni vorhanden, so ist andererseits die Aussicht medizinischer Behandlung gut, während der geringste Grad von Dilatation anzeigt, daß wegen Passagehindernisses die Gastroenterostomie angewandt werden muß. Hypertonus findet sich auch bei Gallenblasenkrankheiten, bei chronischer Appendizitis und kann auftreten im Verlauf einer strengen Diätkur im Bett. Krampf in der Mitte des Magens kommt bei Ulcus ventriculi vor und kann intermittierenden Sanduhrmagen bedingen. Mit X-Strahlen läßt sich die völlige Unabhängigkeit von Peristaltik und Tonus erweisen. Bei organischer

Pylorusstenose sieht man auf dem Röntgenschirm oft vermehrte Magenperistaltik, ehe sie durch die Bauchdecken erkennbar ist; die Bewegung kann, statt in der Mitte der großen Kurvatur, schon im Fundus beginnen, und zu einer völligen Trennung des Inhaltes des Pylorusteiles von dem übrigen führen an einer Stelle, die entfernter vom Pyloruskanal ist, als in der Norm. Antiperistaltik des Magens sah H. nur einmal; sie zeige sicher organisches Entleerungshindernis an. Stagnation im Duodenum sah H. nur bei organischem Hindernis, und selten und geringer, bei starker Gastroptose (wahrscheinlich Knickung an der Fixationsstelle des Duodenums). Knickung des Duodenum könne nie Ursache für Entstehung von Ulcus duodeni sein, da Magenhypertonie, wie sie bei Ulcus duodeni vorhanden zu sein pflegt, eine Knickung des Duodenum nicht bewirken kann. Der Darminhalt erfährt an dem Sphinkter zwischen Ileum und Zökum einen kurzen Aufenthalt, ähnlich wie an der Kardia. Deshalb kann Segmentation in den letzten 5 cm des Ileum am ehesten beobachtet werden. H. sah einige Male eine wahre Knickung am Ende des Ileum, bedingt durch Adhäsionen und Appendizitis. Eine solche Knickung sei zu den Ursachen der einfachen Obstipation zu rechnen. — Im Kolon ist der einzige Punkt der seine Stellung bei Lageänderungen des Körpers beibehält, die Flexura splenica. Die Flexura hepatica sinkt $2^1/_2$ cm und mehr, wenn die Versuchsperson sich aufrichtet. Große Veränderungen der Lage kann das Zökum erleiden. — Ist es im Röntgenbilde nicht möglich die Schenkel der hepatischen resp. der lienaren Flexur auseinander zu halten, so ist anzunehmen, daß sie durch Adhäsionen verbunden sind. Ebenso ist anzunehmen, daß Perikolitis vorhanden ist, wenn Kneten der linken Fossa iliaca keine Bewegung des Schattens des Colon iliacum bewirkt. Das Lumen des queren und des absteigenden Kolon ist normalerweise enger als das des Zökum und Aszendenz. Dysenterie u. a. kann Atonie, totale Erweiterung des ganzen Kolon zur Folge haben. Bei Obstipatio spastica muco-membranacea kann das ganze Kolon stark kontrahiert erscheinen.

Die Flexura pelvi-rectalis überschreiten die Fäzes erst unmittelbar vor der Defäkation, nachdem sie sich oberhalb angesammelt haben. Die X-Strahlen-Beobachtung zeigt, daß es nur 2 Formen von Obstipation gibt, die intestinale, die durch Verzögerung der Kolon-Passage bedingt ist, und die Dyschezia, die nur in mangelhafter Wirksamkeit des Entleerungsapparates der untersten Darmpartie besteht. Interessante Betrachtungen über die Wirkung therapeutischer Maßnahmen bilden den Schluß der Arbeit.

Polemische Arbeiten über die Frage des Röntgenbildes des Magens von Stiller (15) einerseits und Groedel-Seyberth (16) andererseits sind recht interessant zu lesen, bekunden aber nur, daß die streitenden Parteien unbeirrt auf ihren verschiedenen Standpunkten beharren.

Einen sehr lesenswerten aber nur bei gleichzeitiger Betrachtung der beigegebenen Abbildungen völlig verständlichen Artikel über *Fortschritte der Röntgenuntersuchung des Verdauungstraktes* veröffentlichte Holzknecht (17).

Best und Cohnheim (18) fanden bei Untersuchungen an Fistelhunden bezüglich der *Motilität des Magen-Darmkanales* andere Ergebnisse, als die Röntgen-Wismut-Methode zeigt. Sinnreiche, zur Erklärung dieser Differenz angestellte Versuche an Hunden ergaben, daß die Röntgen-Wismut-Methode bei der Verdauung von Fleisch weder den Anfang der Magenentleerung noch das Erscheinen im Dickdarm richtig anzeigt. Während Wismut - Kartoffelbrei sofort gemischt den Magen verläßt, tritt von dem Fleisch der schnell verflüssigte Teil ebenfalls sofort, aber ohne Wismut, also unsichtbar aus. Bei Milch sind die erste Periode (Austritt unveränderter Milch) und die dritte (Verdauung des Käseklumpens) sichtbar, während die zweite (Molke) unsichtbar bleibt. Die Erscheinung der Magenstraße, Durchlaufen von Flüssigkeit durch den vollen Magen, bleibt ebenfalls unsichtbar. Wismut wirkt außerdem auf den Dünndarm für den Transport verzögernd und verlangsamt reflektorisch die Magenentleerung, was das Baryumsulfat nicht tut.

Polygramme nennen Levy-Dorn und Silberberg (19) Röntgenbilder, die durch in kleinen Zwischenräumen auf eine und dieselbe Platte gemachte Expositionen *von in Bewegung befindlichen Organen* entstehen. Die offenbar zweckmäßige Methode wird an vom Magen gewonnenen Bildern demonstriert.

Eine kurze aber übersichtliche Zusammenstellung der *mit Röntgenstrahlen zu ermittelnden Magen-Darmdiagnosen* veröffentlicht Codman (20). C. sagt, man solle nicht nur feststellen, wann die ersten Portionen von Wismut-Speise das Kolon erreichen, sondern auch wann die letzten ankommen. Man könne bei chronischer Obstipation damit den Punkt der Verzögerung ermitteln; selten liege dieser im Dünndarm und bedeute dann Bleivergiftung oder nervöse Störung: Tabes. Normalerweise ist das Wismut in 6 Stunden aus dem Magen verschwunden und hat in 9 Stunden den Dünndarm passiert. Der Kopf des Wismutschattens kommt in $4^1/_2$ Stunden im Zökum an, die Flexura hepatica wird in 5 bis 8 Stunden erreicht. In durchschnittlich 11 Stunden soll alles Wismut im Colon descendens sich befinden und in ca. 28 Stunden (bis 32 St.) im Colon pelvicum, wo es bis zur Defäkation bleibt. Der Schwanz der Wismutsäule bleibt beim Durchgang durch den Darmkanal etwa $4^1/_2$ Stunden hinter dem Kopf zurück (Hertz). In der

Magendiagnostik, meint C., wird die doppelte Wismutmahlzeit — 1. Mahlzeit 7 Uhr früh, 6 Stunden danach Beobachtung, dann 2. Mahlzeit und Bestimmung von Größe und Gestalt des Magens — der Magensonde erfolgreich Konkurrenz machen. Sie gibt Auskunft über Gestalt, Lage, Tonus und Motilität des Magens (Residuen nach 6 Stunden oder nicht) über normale oder verlängerte Dauer der Dünndarmpassage. (Diagnostische Verwertung der Ergebnisse zusammen mit anderen Symptomen nach Holzknecht.)

Ulcus duodeni zeigt nur Hypermotilität, solange keine Stenose sich entwickelt. Diese wird erwiesen, wenn nach 6 Stunden Residuen im Magen bleiben. Bei chronischer Obstipation und Ptosis ist die Durchgangszeit meist normal bis zum Colon pelvicum, woraus zu schließen sei, daß meist Darmentleerung durch Klysma mehr angezeigt sei, als die Anwendung von Abführmitteln, die im Gegenteil die Verstopfung verschulden. Die Überladung des Zökum sei nach Hertz ein Mythus.

Bei Studien über *Pylorospasmus, Hypersekretion und Motilitätsstörung* und die *Beziehungen dieser Zustände* zueinander fand Fujinami (21), daß die Austreibungszeit des Magens durch Hypersekretion eine kleine Verlängerung erfahren kann (Riedersche Mahlzeit) und zwar durch die Verdünnung des Mageninhaltes. Die Austreibungszeit normaler Mägen wird durch reichliches Wassertrinken um ca. 20% verlängert. Auch bei vielen Motilitätsstörungen tritt dieser Effekt ein, bei manchen jedoch wird die Austreibungszeit — in paradoxer Weise — verkürzt. Diese Erscheinung führt F. auf den die Säurewirkung vermindernden Einfluß der Verdünnung des Magensaftes zurück. Die Erscheinung wäre dann diagnostisch gegen Atonie und Pylorusstenose verwertbar.

Fujinami (22) weist darauf hin, daß die von Schlesinger gefundene Tatsache, daß der Magen nach im nüchternen Zustande gegebener Wismutmahlzeit, im Stehen durchleuchtet, die schwarze Breischicht unten, die Magenblase oben erkennen läßt, auch zur *Auffindung der kontinuierlichen Magensaftsekretion — Parasekretion* — zu brauchen ist. Ist nämlich im nüchternen Magen Sekret vorhanden, so bildet dieses über der aus Wismutbrei bestehenden untersten Schicht eine höhere graue Schicht. Hat man sich vorher überzeugt, daß die Motilität des Magens in Ordnung ist, so kann auf diese Weise die Parasekretion ohne Anwendung des Schlauches festgestellt werden. Gleichzeitig sei damit das Vorhandensein von Salzsäure im Magensaft festgestellt, während Fehlen der Parasekretion bei Stagnation auf Salzsäuremangel deutet und Karzinomverdacht erweckt. F. bespricht in der Arbeit auch ausführlich die Untersuchungsmethode der schwimmenden und sinkenden Wismutkapseln, über die hier schon berichtet wurde. (Schmidts Jahrb. Bd. 313. S. 78. 1912.)

Die *röntgenologische Diagnose der Sitzes eines Ulcus ventriculi* gründet sich auf das Auftreten spastischer Erscheinungen in der Gegend des Geschwüres bei Reizung desselben durch die Wismutmahlzeit. Eisler (23) fand jedoch, daß kleine Ulzerationen nur imstande sind bei leerem oder wenig gefülltem Magen eine Einschnürung der großen Kurvatur zu veranlassen. E. läßt deshalb in solchen Fällen bei völlig nüchternem Magen und womöglich auch leerem Dünndarm nur einen Schluck einer konzentrierten Wismutaufschwemmung unter dem Schirm trinken. Es erscheint dann entsprechend dem Geschwür eine schnellvorübergehende quere Einschnürung der großen Kurvatur und zwar an einer Stelle, die bei nüchternem Magen sich druckempfindlich gezeigt hatte.

Neue Ansichten über die *Entstehung der runden Magengeschwüre* äußert Aschoff (24) in einer Arbeit, deren Schlußsatz lautet: „Jedenfalls lassen die obigen Untersuchungen den Schluß zu, daß zwar für die Entstehung der akuten Geschwüre Zirkulationsstörungen aller Art, für das Chronischwerden, den Sitz und die Form der Geschwüre aber vor allem mechanische Momente, längere Stillstandskontakte mit dem Magensaft an den physiologischen oder pathologischen Engpässen, mechanische Reibung und Schiebung an der Gleitkurvatur, aber keine primären Gefäßerkrankungen heranzuziehen sind. Die Begründung dieser Anschauung wird man mit Interesse im Original lesen.

Wichtige Ergebnisse für *die Ätiologie des Magengeschwüres* bringt eine verdienstvolle Arbeit von Heyrovski (25). H. hatte Gelegenheit in 70 Fällen von Ulcus ventriculi, 7 Fällen von Ulcus duodeni und 15 Fällen von Ulkuskarzinom bei Operationen frisch entnommene Schleimhautstückchen zu untersuchen. Es fand sich in 51,5% der Fälle von Ulcus ventriculi, in 42,9% derer von Ulcus duodeni, in 66,6% derer von Ulkuskarzinom *ausgesprochene Gastritis*. Vergleichsweise wurden 28 Fälle von Magenkarzinom ohne Ulkusätiologie untersucht, die in 78,5% Gastritis zeigten. Nicht selten waren die spezifischen Drüsen durch Darmdrüsen mit Becherzellen und Panethschen Zellen ersetzt (s. a. Nr. 49), eine Erscheinung, die H. als pathologisch ansieht, da häufig Übergänge von normalen Epithelien in Darmepithelien bedingt durch die Gastritis nachgewiesen werden konnten. Die Schleimhaut der Pylorus und der intermediären Zone zeigte stets die stärkeren Veränderungen. Diese waren bei Karzinom den bei Ulkus gefundenen analog, aber intensiver. Es kam schwere Gastritis auch bei kurz dauerndem Ulkus vor. Eine Übereinstimmung der histologischen Befunde mit der chemischen konnte

nicht festgestellt werden. Erstere waren bei Hyperaziditität dieselben wie bei Achylie. Bei Karzinom wurde trotz Achylie mehrfach gesunde Schleimhaut gefunden. Die Sekretionsstörung scheine also bei Karzinom nicht stets auf histologisch nachweisbarer Schleimhauterkrankung zu beruhen. Von wesentlicher Bedeutung war der *Befund der Lymphfollikel.* Schon bei Ulcus mit sonst normaler Fundusschleimhaut waren in 58,8% ziemlich reichliche solitäre Follikel zu beobachten, bei gleichzeitig vorhandener Gastritis jedoch in 94%. Daneben waren sehr oft follikuläre Erosionen zu finden, sowie Narbenbildungen der Schleimhaut, auch in den fast normalen Schleimhautteilen entzündliche Veränderungen um die Follikel, besonders häufig da, wo das Epithel an die Follikel herabreicht. Beim Karzinom sind diese Veränderungen der Follikel viel seltener, im ganzen sind sie aber wesentlich häufiger, als man bisher annahm. Wahrscheinlich könne sich unter gegebenen Bedingungen an diesen Stellen ein chronisches Geschwür bilden. H. erinnert an eine Arbeit von Moullin (s. Jahrbb. Bd. 313. S. 78). — Die nach Gastroenteroanastomose vorkommenden Beschwerden treten nach H. häufiger auf, wenn das zu der Operation Veranlassung gebende Ulkus von einer Gastritis begleitet ist.

Friedenwald (26) berichtet über eine Anzahl von Kranken, die an *digestiver* (Strauß) oder *alimentöser* (Zweig und Calvo) *Hypersekretion des Magensaftes* leiden (= alimentöse Gastrosukkorrhöe, Boas).

van Allen (27) zeigt, daß man die richtige resp. falsche *Wirkung von Pelotten für den Magen* sehr gut röntgenologisch feststellen kann (s. a. Nr. 67).

Eine für den Praktiker bestimmte Abhandlung über die *diagnostische Bedeutung des Magenschlauches* schrieb Henius (28).

Lefmann (30), ein Schüler Fleiners, gab ein *Buch* heraus über die *Funktionsprüfung des Magens nach Probekost.* L. geht von dem unzweifelhaft richtigen Standpunkte aus, daß die Magendiagnostik nicht allein Eigentum von Spezialisten sein soll, da Magenstörungen Begleiterscheinungen aller möglichen inneren Krankheiten sind. Es solle deshalb die Funktionsprüfung des Magens auch dem *praktischen Arzte* möglichst nahe gebracht werden. In diesem Sinne bespricht L. kritisch, auf eigene Erfahrungen und Studien gestützt, die Untersuchungsmethoden in lichtvoller Weise und namentlich auch mit Angabe der Zuverlässigkeitsgrenze. Das Buch bietet auch den mit dem Gegenstand Vertrauten interessante Gesichtspunkte und wird seine Bestimmung erfüllen. Auf die Röntgenologie als Untersuchungsmethode ist in Anbetracht ihrer Unzugänglichkeit für den Praktiker, keine Rücksicht genommen.

Boas (31) empfand die Unzulänglichkeit der *Methoden der Motilitätsprüfung* und schlägt eine neue vor, die auf der Beobachtung beruht, daß die Entleerung bestimmter Flüssigkeitsmengen unter normalen Verhältnissen gleichmäßig erfolgt. Man kann Wasser zu diesem Zwecke verwenden; das ist besonders vorteilhaft, da dieses die Sekretion nur wenig anregt und keinen Pylorusreflex hervorruft, da der Rest leicht zurückzuerlangen ist, und da Sedimentierungen nicht in Frage kommen. Um die Menge der Reste ausrechnen zu können, bedarf es nur einer Färbung des zur Probe benutzten Wassers, die eine Verdünnung desselben auf kolorimetrischem Wege zu messen gestattet. Für diesen Zweck fand B. das Chlorophyll geeignet. Dasselbe wird in einer Stammlösung von 1:400 genommen und das nach 30 Minuten ausgeheberte X vereinigt mit einem Spülwasser von der Quantität 400—X mit Verdünnungen der Stammlösung von bekannter Größe verglichen. Die Methode kann nur bei nüchternem Magen angewandt werden. In 130 verschiedenen Fällen bewährte sie sich gut. Bei Gesunden zeigte sich nach 30 Minuten ein Rückstand der genommenen Lösung von 0—50 im Magen, nur 3mal stieg er bis 90. Hypermotilität oder Pylorisinsuffizienz (kein gefärbter Rückstand) scheint selten zu sein. Bei Stenose waren die Ergebnisse der Probe sehr charakteristisch, nach dem Grade der Stenose schwankend und Veränderungen in der Magenkraft deutlich anzeigend. Verzögerungen wurden bei Gastritis und Achylie beobachtet, im geringen Grade auch bei Enteroptose, in ca. der Hälfte der Fälle von Ulcus. B. verspricht sich von der Anwendung der Methode zur Kontrolle therapeutischer Beeinflussungen gute Ergebnisse.

Die Untersuchung der *Motilität des Magens* geschieht nach Borgbjärg (32) am besten mittels der Bourget-Faberschen Probemahlzeit (250 Hafersuppe, 50 gekochtes und gehacktes Fleisch, 50 Weißbrot mit Butter, acht gekochte Pflaumen, ein Eßlöffel Preißelbeerkompott). Retention von 10 ccm und mehr nach 5 und 6 Stunden kommt meist bei Karzinom, Ulkus, Gastritis vor, zuweilen auch bei Dyspepsie und bei reinem Darmleiden, sowie gewöhnlich bei kongenitaler Asthenie und Inanitionsasthenie. 12stündige Retention beruht gewöhnlich auf Pylorusstenose, organischer oder spastischer, kann aber auch durch Gallensteine bedingt sein. Kleine Retention nach 12 Stunden (2—5 ccm kleine Speisereste) deutet auf Karzinom oder Ulkus oder Gastritis, letztere namentlich von Achylie begleitet. Fünf- oder sechsstündige Retention bei Obstipation kontraindiziert schlackenreiche Diät (s. a. Nr. 48). Schonungsdiät kann Motilitätsschwäche des Magens und Darmes heilen; bei geschwächten Kranken leistet dies auch oft eine Mastkur.

Sumner Fischer (33) wies experimentell

nach, daß Ausheberungen des Mageninhaltes nach Probemahlzeit, $2^1/_2$ Stunden nach Einnahme derselben vorgenommen, ganz verschiedene Ergebnisse haben, je nachdem die Sonde mehr oder weniger weit in den Speisebrei hineingeführt wird. Da sogar die verchiedene Geschmeidigkeit der Sonden eine Rolle dabei spielt, dürfe man auf gelegentliche Inhaltsprüfungen des Magens kein zu großes Vertrauen setzen.

Einen lesenswerten Aufsatz über die *relative Insuffizienz des Magens* schrieb Schüle (34).

Goldmann (35) sagt, man könne aus dem Inhalt des nüchternen Magens mehr diagnostische Zeichen gewinnen, als aus dem Inhalt nach Probefrühstück und gibt gute Gründe dafür an.

Mayo-Robson (36) operierte eine Frau wegen eines großen *Tumors* in der Magengegend. Der Tumor bestand aus der mit *Aktinomyzes* und Eiter infiltrierten Magenwand. Die Kranke starb 5 Monate nach der Operation trotz des Gebrauches von Jodkalium, das in anderen Fällen desselben Operateurs schließlich zur Heilung geführt hatte.

Über die *dorsalen Schmerzpunkte bei Ulcus ventriculi* machte Seidl (37) Beobachtungen an 100 Kranken. In 7 der Fälle konnte eine Kontrolle der gezogenen Schlußfolgerungen durch Autopsie bei der Sektion oder der Operation stattfinden, die S. in einem Schema niederlegt, aus dem hervorgeht, daß Druckpunkte in der Gegend der fünf oberen Rückenwirbel besonders bei ausgedehnten Geschwüren der hinteren Magenwand — symmetrisch angeordnet — beobachtet werden. Jedoch prävalieren die Druckpunkte links; auf dieser Seite finden sie sich längs der ganzen Wirbelsäule. Geschwüre der kleinen Kurvatur sind von beiderseits gleichstarken Druckpunkten vom 7. Brust- bis 3. Lendenwirbel begleitet. Bei Ulcus cardiae pflegt ein Schmerzpunkt am 10. Brustwirbel sehr ausgesprochen zu sein. Bei Ulkus am Pylorus, oberhalb oder unterhalb desselben, schmerzt Druck auf den 1. Lendenwirbel, nur rechts oder wenigstens stärker rechts. Bei Erregung des Punktes durch Fingerdruck erfolgt eine emporschnellende Bewegung des Körpers, oft begleitet von einer schnappenden Inspiration. Bloße Berührung der Haut an den Druckpunktstellen ist völlig schmerzlos.

Kuttner (38) schreibt über die Schwierigkeiten der diagnostischen Trennung der *Magenneurosen* von organischen Magenleiden, sowie anderen mit Magenerscheinungen einhergehenden Krankheiten, die schwere therapeutische Irrtümer zur Folge haben können.

Bezugnehmend auf eine Arbeit von Wolf und Junghans (Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 22) über die *quantitative Bestimmung gelöster Eiweißstoffe im Mageninhalte,* in der nachgewiesen wurde, daß bei Achylia gastrica dieser Eiweißgehalt am geringsten, bei Achylia carcinomatosa viel höher ist, stellte Thiele (39) Kontrollversuche an, die obige Forschungsergebnisse bestätigen, und, wie Th. glaubt, den Schluß zulassen, daß ein Eiweißwert von 100 ein beginnendes Karzinom anzeigt. Methode der Untersuchung siehe im Original.

Neubauer und Fischer (40) stellten in einer Tabelle die meisten der bisher über die von ihnen angegebene *„Glyzyltryptophanprobe für die Diagnose des Magenkarzinoms"* publizierter Mitteilungen zusammen und schließen aus diesen: „Normale Magensäfte spalten Glyzyltryptophan nicht. Mageninhalt von sicheren Karzinomen gibt fast regelmäßig eine possive Reaktion" (84% der autoptisch festgestellten, 75% der klinisch-diagnostizierten Fälle). „Andere Magenerkrankungen waren in der Regel negativ." N. u. F. suchen nach Körpern, die durch Pankreassaft nicht, wohl aber durch autolytische Fermente gespalten werden, um zu noch sichereren diagnostischen Resultaten zu kommen.

Wertvolles über *Früh- und Spätdiagnose des Magenkarzinoms* sagt Boas (41). Das erstrebenswerte Ziel, eine erhebliche Verbesserung der unmittelbaren Operationsergebnisse und der endgültigen Resultate, sei durch die sogenannten Frühsymptome nicht erfüllt. Es sei deshalb richtiger zu versuchen die Spätdiagnostik wenigstens soweit zu verbessern, daß eine Unterscheidung der Frühfälle von den Spätfällen schon vor der Laparotomie möglich wird.

Eine Übersicht über die Leistungen auf dem Gebiete der biologischen Diagnose des Karzinoms, namentlich des Magenkarzinoms (bis zum Jahre 1909 reichend) erschien von Witte (42).

Pfahler (43) verspricht sich viel für die *Frühdiagnose des Magenkarzinoms* von *kinematographischen Aufnahmen der Magenbewegung.* An den Kurvaturen gelegene Krebse würden erkennbar sein an Unterbrechung der peristaltischen Welle an der einen und Wiederbeginn derselben an der anderen Grenze des Tumors.

Einstein (44) prüfte die von Wolff und Junghans gemachten Angaben nach (siehe auch 39) und sagt, „daß bei vorhandener Apepsie ein Füllungswert von mehr als 100 ceteris paribus geeignet ist, den *Verdacht auf karzinomatöse Apepsie* mehr zu stützen als der Verdacht auf nicht-karzinomatöse Apepsie". „In vorsichtiger Weise angewandt, sind die Ergebnisse des Verfahrens sicherlich geeignet für die Unterscheidung des Magenkarzinoms von der Apepsia simplex Dienst zu leisten.

Kayser (45) berichtet über die *Verwendbarkeit des Röntgenverfahrens und der Glyzyltryptophanreaktion für die Diagnose des Magenkarzinoms.* Durch beide Methoden wurde die Erkennung von Karzinomen erleichtert, doch handelte es sich immer um vorgeschrittene Fälle. Positives Ergebnis der Tryptophanprobe

macht Karzinom wahrscheinlich, negatives schließt es nicht aus.

Der Inhalt einer Arbeit von Haudek (46) über die *röntgenologische Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi* zeigt die große Bedeutung der Methode. Einzelheiten lassen sich nicht wiedergeben, da die begleitenden Abbildungen für einen Teil dieses das Verständnis vermitteln.

Thibaut (47) lenkt die Aufmerksamkeit auf Verschiedenheiten der Erscheinungsform, ungewöhnlicher Begleiterscheinungen, Komplikationen, die das *Bild des Magenkarzinoms* ganz oder erheblich *verschleiern* können.

Kemp (48) führte, die Wichtigkeit der Motilitätsstörungen für die Diagnose des Magenkarzinoms erkennend, eine besonders eingehende Motilitätsprüfung ein (siehe auch Nr. 32), die in Fällen, die keine kontinuierliche Retention zeigen, zur Anwendung kommen soll. Es wird die Entleerung des Magens durch Ausheberung 5 bis 6 bis 8 Stunden nach der Bourget-Faberschen Retentionsmahlzeit ($^1/_4$ Liter Hafersuppe mit 8 gekochten Pflaumen und 50 g gehacktes Kalbfleisch mit 1 Eßlöffel Preiselbeerkompott und 2 Schnitten französischen Brotes mit Butter) kontroliert. Normalerweise soll die Entleerung nach 5 Stunden vollständig sein. Es wird nun bei Kranken der Zeitpunkt bestimmt, nach dem ein reichlicher Rückstand (große Retention) zu finden ist. Dabei zeigte sich, daß die Störung der Motilität wesentlich von der Lokalisation des Karzinoms abhängig war — d. h. am frühesten und stärksten bei Pyloruskarzinom auftrat. Ebenso häufig als diese Retention ist die Achylie. Auch bei einfacher Achylie kann motorische Funktionsschwäche auftreten, sie ist aber viel seltener, als bei Karzinom und nur geringeren Grades. Eine 8 Stunden-Retention bei Achylie sei als Stütze der Krebsdiagnose, eine 12 Stunden-Retention beinahe als pathognomonisches Zeichen für Krebs anzusehen. Eine schnelle Zunahme einer motorischen Insuffizienz bis zu höheren Graden läßt ebenfalls maligne Erkrankung befürchten. Negativer Ausfall der einmaligen Retentionsprobe kann aber nicht als *sicher* gegen Krebs sprechend angesehen werden, wohl aber Wiederholung des negativen Ergebnisses. Kleine Retention — Anwesenheit sehr geringer Reste im nüchternen Magen — 12 Stunden nach Retentionsmahlzeit ist eine fast konstante Erscheinung bei Krebs, kann aber in wenig ausgesprochener Weise auch bei Gastritis mit Achylie auftreten. Von den sonstigen Karzinomproben schätzt K. am meisten die Untersuchung der Fäzes auf okkulte Blutungen bei Achylikern, obwohl auch diese die einfache chronische Gastritis mit Achylie nicht ausschließen.

Kolster (49) berichtet über einen *ungewöhnlichen Befund*, der *in der Magenwand* eines wegen Pyloruskarzinom Operierten erhoben wurde. Es waren zwischen den normalen typischen Pylorus- und Fundusdrüsen Lieber-Kühnsche Krypten mit zahlreichen Panethsche Zellen eingesprengt. K. betrachtet sie als Keimversprengungen und mögliche Krankheitsursachen (siehe auch Nr. 25).

Niles (50) spricht über den *Einfluß* von *bakteriellen Prozessen im Munde* auf die *Entstehung* von *Verdauungsstörungen.*

v. Czyhlarz (51) stellt eine Anzahl Fälle von *parenchymatösen Magen- und Darmblutungen* zusammen, aus denen er schließt, daß es zweierlei solcher Blutungen gibt, primäre und zu anderen Krankheiten sekundär auftretende. Ob den primären nicht eine für uns nicht erkennbare Allgemeinerkrankung zugrunde liegt, läßt C. dahingestellt sein.

In einem Artikel über *Pylorospasmus* beschreibt Manasse (52) 2 ungewöhnliche Fälle. 1. 42jähr. herzkranker Alkoholiker bekommt von Erbrechen begleitete nach und nach immer häufiger auftretende Magenschmerz-Anfälle, die zu großer Abmagerung führen. Es gelingt, einen Tumor in der Magengegend festzustellen, der jedoch nicht immer nachweisbar und nicht immer von gleicher Größe war. Verminderung der freien Salzsäure, keine Milchsäure, keine motorische Insuffizienz. Okkulte Blutungen. Diagnose: Pylorospasmus wahrscheinlich mit Ulcus simpl., vielleicht Krebs. Bei der Operation war kein Tumor sichtbar. Pylorus: harter, ungleichmäßig verdickter Ring, für gewöhnliche Sonde durchgängig. In der Umgebung starke Varizen. Der resezierte Pylorus war frei von Ulkus und Karzimon; die einzige Abnormität waren die Varizen. 2. 55jähr. Frau, kachektisch aussehend, kann wegen Magenschmerzen und Erbrechen nur flüssige Nahrung nehmen. Salzsäure nur Spuren, kein Milchsäure, keine motorische Insuffizienz. Bisweilen in der Magengegend apfelgroßer sehr druckempfindlicher Tumor fühlbar, der an Gestalt und Lage wechselte. Diagnose: Pylorospasmus mit (vielleicht) Krebs. Der resezierte Pylorus enthielt ein erbsengroßes Myom. M. nimmt an, daß die Varizen in Fall 1, das Myom in Fall 2 den Reiz für den Pylorospasmus bewirkt haben, und betont den Nutzen der chirurgischen Therapie in solchen Fällen.

Box und Wallace (53) beschreiben einige Fälle von Sektionen an *akuter Magendilatation* Gestorbener, aus denen hervorgeht, daß unter Umständen der Verschluß des Duodenum nur durch den Druck des ausgedehnten Magens zustande kommen kann.

Boas (54) schreibt über *gastrogene Diarrhöen bei Pylorusstenosen.* Zur Entdeckung des Zusammenhanges bedarf es klinischer Beobachtung. Regelmäßiges Vorkommen von Sarcina im Stuhl weist auf diesen hin. Salzsäure ist meist

im Magen in vermehrter oder wenigstens hinreichender Menge vorhanden. Die entstehenden Zersetzungsprodukte sind vorwiegend gasförmiger Natur (Schwefelwasserstoff, Wasserstoff, Sumpfgas usw.). Die Pylorusstenose ist in solchen Fällen gewöhnlich benigner Art; doch beweist eine Krankengeschichte, die B. mitteilt, daß auch das Gegenteil der Fall sein kann. Die Diarrhöen treten auf, ohne daß Magenerscheinungen den Zusammenhang vermuten lassen.

Hausmann (55) konnte, die Vorschriften Obrastzows befolgend, in 20% der Fälle den *Pylorus palpieren.* Die Kontraktionen erfolgen rhythmisch und wiederholen sich 2—3mal in der Minute. Ein schnellerer Rhythmus scheint bei Ptosis und Atonie einzutreten. Bei Hyperazidität und Hypersekretion dauern die Zusammenziehungen länger und erfolgen seltener. Bei Anazidität wird das Umgekehrte beobachtet; doch lassen sich aus dem Verhalten des Pylorus keine Schlüsse auf die Sekretion ziehen (Abhängigkeit der Pylorusbewegung von Gehirn und Psyche). Auch bei Verstopfung sowie bei Diarrhöe sind die Kontraktionen verlangsamt. Regellosigkeit der Pyloruskontraktionen betrachtet H. als ein neuropathisches Stigma. Im nüchternen Zustand besteht ein gewisser Tonus des Pylorus.

In Anschluß an einen gut beobachteten Krankheitsfall von *Gastritis phlegmonosa* knüpft Bossart (56) eine monographische Abhandlung über dieses Leiden, dessen Krankheitsbild er am Schlusse zeichnet. Dasselbe sei kurz wiedergegeben:

Die Gastritis phlegmonosa ist eine Krankheit hauptsächlich der niederen Berufsarten. Die primäre (idiopathische) Form ist viel häufiger, als die sekundäre. Für die Krankheit charakteristisch ist eine auffallende motorische Unruhe des Patienten. Bewegungen steigern die Schmerzen des Patienten nicht. Die idiopathische Form hat ihre Eingangspforte meist im Plattenepithel des kordialen Ösophagusteiles. Geringfügige Verletzungen dieser Stelle scheinen für Streptokokkeninfektion besonders empfänglich zu sein.

Einen interessanten Fall von *Trichobezoar des Magens* veröffentlicht Hüttenbach (57).

Auf dem Wege statistischer Betrachtungen kommt Paus (58) zu ähnlichen Ergebnissen, wie sie die neueren klinischen Beobachtungen hinsichtlich des *Ulcus ventriculi* und *Ulcus duodeni* ergaben.

Smith (59) gibt die Krankengeschichten von 7 *Kindern*, die um die Zeit der zweiten Dentition an *habituellem Erbrechen* litten, das gewöhnlich sofort nach Beendigung der Mahlzeit eintrat, keinerlei Beschwerden machte und namentlich keinen ungünstigen Einfluß auf den Ernährungszustand ausübte, selbst bei wochenlangem Bestehen. Das Leiden tritt bei venösen Kindern nervöser Mütter auf. S. bezieht es auf eine Irritabilität des Magens und vergleicht es mit der Irritabilität der Blase bei Enuresis nocturna. Die Behandlung besteht in Entfernung aus ungünstiger häuslicher Umgebung und psychischer Beeinflussung, in schwereren Fällen in Darreichung von Opium und Arsen in kleinen Dosen vor der Mahlzeit.

Borgbjärg (60) erzählt einige Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, daß *Darmleiden* (Bandwurm, Appendizitis, Tumoren) *Verzögerung der Magenentleerung zur Folge haben* können; hervorgehoben sei, daß Geschwülste, die den Dünndarm und die Ileozäkalgegend ergriffen hatten, diese Folge zeigten, distal vom Zökum gelegene aber nicht.

Unter Bezugnahme auf den Zusammenhang zwischen Magenfunktion und Psyche, auf den Pawlow zuerst aufmerksam machte, und auf die Freudschen Theorien gibt Meißl (61) interessante Ansichten über die *psychische Genese vieler Magen-Darm-Neurosen.*

Golubinin und Kontschalowski (62) berichten ausführlich über Verlauf und Autopsie eines Falles von *Atrophie des Magendarmkanales mit konsekutiver schwerer Anämie.*

Aus der interessanten, den chirurgischen Standpunkt vertretenden Arbeit von Kümmell (63) über *interne und chirurgische Behandlung der Magenerkrankungen* läßt sich ein Auszug nicht geben.

Ehrmann (64) empfiehlt, bei *Sekretionsanomalien des Magens* die Ausheberungen während des Auftretens der Beschwerden und unter den diese hervorrufenden Umständen zu machen. Man solle ferner nicht nur das Filtrat, sondern auch den Rückstand des Ausgeheberten untersuchen. Auch sei zu beachten, daß auch andere psychische Momente, als der Appetit die Absonderung beeinflussen können. Für die Beurteilung der freien Säure sei die Reaktion mit Kongopapier ausreichend. Von entscheidender Bedeutung sei die Chymifikation. Die Azidität werde hinreichend genau bestimmt, wenn man erfahre, ob die freie Salzsäure und die Gesamtazidität der normalen Grenze nahe liege, wozu eine einfache Methode vorgeschlagen wird. Therapeutisch empfiehlt E. für Hypersekretion salzarme Eiweiß-Fett-Diät, für Anazidität weichbreiige Mehlspeisendiät. Einzelheiten siehe im Original.

Dudley-Dunham (66) beobachtete an *Magengeschwür-Kranken*, die *Ernährungsklystiere* erhielten: sehr spärliche Resorption der Eiweißkörper aus dem Darm, gute Aufnahme von Zucker und Fett. Ein geeignetes Nährklystier besteht aus 2 Eidottern, 30 g reinem Traubenzucker, 5 g Salz, pankreatisierter Milch bis 300 ccm. Länger dauernde Rektumernährung führt zu Unterernährung. Hohe physiologische Kochsalzklystiere sollen von fast gleichem Wert sein, wie

die gebräuchlichen Nährklystiere. Nährklystiere steigern bei unkomplizierten Geschwüren die Magensäure nicht, vermindern sie wahrscheinlich bei gleichzeitiger Abstinenz von Ernährung durch den Mund.

Freund (67) kontrolierte *Lage und Entleerung eines ptotischen Magens im Röntgenbilde unter Einwirkung einer Binde mit Pelotte.* Die letztere bestand aus dem für Röntgenstrahlen durchlässigen Zelloidin; der obere Rand der Pelotte war durch einen daran befestigten Draht sichtbar gemacht. Die Wirkung der ohne Röntgenkontrolle angelegten Binde war auf die Hebung des Magens gering, auf die Speisenbeförderung aber ungünstig, da die Pelotte diese durch Druck auf den unteren Magenteil behinderte. Eine nach der Nahrungsaufnahme mit einem dem herabhängenden Magen entsprechenden Ausschnitt versehene, unter Röntgenkontrolle unterhalb des Magens geschobene Pelotte wirkte in jeder Hinsicht günstig: Hebung des Magens um 8 cm, Verkürzung der Austreibungszeit 1—$1^1/_2$ Stunde. Die Binde wurde nur bis zur völligen Entleerung des Magens getragen (siehe auch Nr. 27).

Ein Aufsatz von Albu (68) über *gastrogene Diarrhöen* enthält wissenswerte therapeutische Ratschläge. Da diesen Diarrhöen immer achylische Zustände zugrunde liegen — Hyperazidität als Ursache für sie sah A. nie — so muß vor allem die Diät mit Rücksicht auf diese Ätiologie geregelt werden. Die Ernährung hat vorwiegend in Zufuhr leicht assimilierbarer Fette und von Speisen und Gebäcken aus aufgeschlossenem Mehl zu bestehen. Wenn Milch und Sahne nicht vertragen werden, sind sie durch Kakao und Schokolade zu ersetzen. Von Alkohol ist nur guter Rotwein in mäßiger Menge gestattet, kein Kaffee oder Tee. Zucker ist erlaubt. Fruchtsäfte sind bei beginnender Besserung vorsichtig zu versuchen. Kefir und Yoghurt zeigen sich oft sehr wirksam, doch ist Vorsicht bei dem Versuch zu empfehlen. Auch Laktobazillentabletten und Magopan (mit dem Ferment hergestelltes Gebäck) sind oft nützlich. Wenn möglich soll Fleisch wochenlang ausgeschlossen werden. Rohes, halbrohes und geräuchertes Fleisch ist unbedingt zu verbieten, ebenso die fetten Fische und Kaviar, während Austern gestattet sind. Die Nahrung ist in fein verteilter Form zu reichen. Als Medikament ist Salzsäure zu geben: 25—30 Tropfen Acid. hydrochl. dilut. in einem großen Glase Zuckerwasser oder Himbeerlimonade, die eine Hälfte unmittelbar vor, die andere sofort nach Fleischnahrung zu nehmen; wochenlange Anwendung ist erforderlich. Auch Azidol-, Azidolpepsin-Tabletten und Pankreon sind nützlich.

Eine interessante Mitteilung von Hesse (70) über die seit $7^1/_2$ Jahren bestehende *Heilung eines Magensarkoms durch Resektion* gewinnt dadurch besonders an praktischem Interesse, als der Fall zeigt, „daß selbst eine große, gut palpable Magengeschwulst nicht in allen Fällen als absolut ungünstig zu betrachten ist".

Einhorn (71) schreibt über *Streckung (Dehnung) des Pyloris, bei gutartiger Pylorusstenose,* wozu er auch die Säuglingsstenose rechnet; über einen ähnlichen Aufsatz wurde schon berichtet (s. Jahrb. Bd. 305. S. 63. 64).

Zweig (72) gibt eine zweite vermehrte (von 395 auf 488 S. Text) Auflage seiner *Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten* heraus. Umgearbeitet wurde das Kapitel der Physiologie der Verdauung unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten O. Cohnheims; neu eingefügt wurden Aufsätze über das viszerale Nervensystem, die chlorarme Diät, die Enteroptose, die Colitis ulcerosa, die Sigmoiditis und die Proctitis sphincterica. Endlich ist ein Anhang hinzugefügt, in dem die für den Praktiker ausführbaren Methoden der chemischen und mikroskopischen Methoden der Untersuchung des Mageninhaltes und der Fäzes besprochen sind. Diese in dem Vorwort zur zweiten Auflage hervorgehobenen Erweiterungen des Werkes sind in der Tat als wesentliche Verbesserungen anzusehen.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Dr. Paul Wagner

in Leipzig.

(Fortsetzung.)

VII. Infektionsgeschwülste der Niere.

Literatur-Verzeichnis.

483. Albarran, J., Lésions du rein du coté opposé dans la tuberculose rénale unilatérale. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVI. 2. 1908.

484. Asakura, Über die Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. 1. Beiheft. 1912.

485. Asch, P., Über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittelst Filtrataggressine. Ztschr. f. Urol. 1. Beiheft. 1912.

486. Bachrach, R., Tuberkulinbehandlung bei Urogenitaltuberkulose. Ztschr. f. Urol. 1. Beiheft. 1912.

487. Bachrach, R., u. F. Necker, Zur Tuberkulinbehandlung der Urogenitaltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 39. 1911.

488. Barney, J. B., and Edw. L. Young, The value of the guinea pig test in genito-urinary tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. June 29. 1911.

489. Barringer, B. S., The cystoscopic examination in renal tuberculosis. Ann. of Surg. Aug. 1910.

490. Barth, Über Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.

491. Berg, Demonstration zur Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 30. Ver.-Bl. 1908.

492. Berg, G., Zum gegenwärtigen Standpunkt der Nierendiagnostik und Nierenchirurgie. Med. Klin. IV. 35. 1908.

493. Bevan, A., Tuberculosis of the kidney and ureter. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. 1911.

494. Birnbaum, R., Die Erkennung und Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit den *Koch*schen Tuberkulinpräparaten. Zentr.-Bl. f. Gynäkol. 39. 1907.

495. Bloch, A., Zur Methodik des raschen Nachweises d. Tuberkelbazillen. Ztschr. f. Urol. 1. Beih. 1912.

496. Blum, V., Die medizinische und chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose, deren Aussichten und Erfolge. Ztschr. f. Urol. III. 3. 1909.

497. Blum, V., Über Nierentuberkulose. Med. Klin. V. 15. 1909.

498. Boeckel, A., Unmittelbare und spätere Resultate von 57 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. 1. Beiheft. 1912.

499. Bolognesi, G., Tuberculose rénale et bactériurie tuberculeuse. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 8. 1911.

500. Borelius, J., Researches as to the end results in twenty-five cases of tuberculosis of the kidney treated with nephrectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. 1911.

501. Bosch, C.-P.-C., Les indications opératoires dans la tuberculose rénale. Paris 1908. Masson et Co.

502. Braun, P., et P. Cruet, Diagnostic précoce de la tuberculose rénale. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVII. II. 19—21. 1909.

503. Bret et Mazel, Sur un cas de tuberculose rénale fermée à forme de mal de Bright, compliquée de pleurésie double tuberculeuse et terminée par urémie. Soc. méd. des hôpit. de Lyon Nov. 16. 1909.

504. Brongersma, Les indications opératoires dans la tuberculose rénale. Paris 1908. Masson et Co.

505. Brongersma, Les voies d'infections dans la tuberculose rénale. Assoc. franç. d'Urol. IV. Session. 1910.

506. Brongersma, Cecchcrelli, Guisy, Heresco, Die Operationsindikationen bei Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. II. 12. 1908.

507. Cabot, H., The difficulties and limitations of diagnosis in advanced cases of renal tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. May 4. 1911.

508. Caillian, Etude anatomique et histologique d'un cas de syphilis rénale tertiaire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 31. 1911.

509. Camelot, Tuberculose génito-urinaire et tuberculose rénale latente. Assoc. franç. d'Urol. IV. Session. 1910.

510. Carlier, V., Indications opératoires dans la tuberculose rénale. Echo méd. du Nord XIII. 9. 1909.

511. Carlier, Néphrectomie partielle dans un cas de tuberculose d'un rein en fer à cheval. Echo méd. du Nord Août 27. 1911.

512. Casper, Einige diagnostisch bemerkenswerte Fälle von Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 31. 1908.

513. Casper, Die Diagnose und Therapie der Blasen- und Nierentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 22. 1909.

514. Cathelin, Tuberculose rénale caverneuse. Néphrectomie lombaire. Guérison. Soc. anat. de Paris. Juin 1909.

515. Charrier, A., Deux cas de néphrectomie pour tuberculose rénale. Journ. de Méd. de Bordeaux. 45. 47. 1908.

516. Chatin, Tuberculose rénale. Rev. intern. de Méd. et de Chir. Oct. 10. 1907.

517a. Cholzoff, B., Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. Folia urol. III. 7. 1909.

517b. Cholzoff, B., Über die Diagnose der schweren tuberkulösen Affektionen der Nieren und Harnwege. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 2. 1911.

518. Chute, A. L., The diagnosis of renal tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. Nov. 4. 1909.

519. Condon, A. P., The diagnosis of renal tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 30. 1909.

520. Cumston, Ch. G., Renal tuberculosis and its surgical treatment. New York med. Record July 31. 1909.

521. Davis, L., Renal tuberculosis; diagnosis and indications for operation. Boston med. a. surg. Journ. Jan. 2. 1908.

522. Davis, L., Renal tuberculosis; pathogenesis and pathology. Boston med. a. surg. Journ. Nov. 4. 1909.

523. Delcroix-De Coster, Deux cas de néphrectomie pour tuberculose rénale. Soc. belge d'Urol. Janv. 31. 1909.

524. Delore et Arnaud, Tuberculose rénale avec énorme périnéphrite, scléreuse, néphrectomie transpéritonéale. Lyon méd. Mars 27. 1910.

525. Desnos, E., Tuberculose rénale latente. Assoc. franç. d'Urol. IV. Session. 1910.

526. Doering, H., Beiträge zur Nierenchirurgie. III. Nierentuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CI. 1—2. 1909.

527. Duhot, Trois nouveaux cas de néphrectomie pour tuberculose rénale. Presse méd. belge LX. 3. 1908.

528. Ekehorn, G., Die Ausbreitungsweise der Nierentuberkulose in der tuberkulösen Niere. Folia urol. II. 4. 1908.
529. Ekehorn, G., Beobachtungen über Verlauf und Ausgang der Nierentuberkulose in einer Anzahl vorgeschrittener, der Mehrzahl nach nicht operierter Fälle. Nord. med. Ark. XLII. 9. 1909.
530. Ekehorn, G., Kann die Nierentuberkulose bisweilen spontan ausheilen? Folia urol. IV. 3. 1909.
531. Eliot, H., Rein tuberculeuse dont le tiers supérieur est transformé en une poche hydronéphrotique. Soc. Anat. de Paris. Juin 1909.
532. Ellermann, V., u. A. Erlandsen, Über ein rationelles Verfahren zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn. Ztschr. f. Urol. II. 8. 1908.
533. Favento, P. de, u. G. Conforti, Studio sperimentale sull' effetto dei traumi su di un rene sano mentre l'altro è tubercoloso. Folia urol. I. 7. 1908.
534. Fullerton, A., On the early diagnosis of treatment of tuberculous kidney. Brit. med. Journ. July 9. 1910.
535. Gallavardin, L., et J. Rebattu, De la tuberculose rénale fermée à forme de néphrite chronique; forme médicale ou brightique de la tuberculose rénale. Lyon méd. XLI. 26. 1909.
536. Gaudy, J., Coup d'oeil sur la question de la tuberculose urinaire. Policlin. XX. 11. 1911.
537. Gaudy, J., Trois cas de tuberculose rénale. Policlin. XX. 19. 1911.
538. Gaudy-Kufferath, La tuberculose rénale et son traitement chirurgical. Soc. belge d'urol. Févr. 27. 1910.
539. Gauthier, Ch. L., Tuberculose du rein et cathétérisme urétéral. Lyon méd. Mai 30. 1909.
540. Godlee, R. J., The Bradshaw lecture on progress in relation to treatment of tuberculosis of the genito-urinary tract. Lancet Dec. 14. 1907.
541. Goldberg, B., Die Diagnose der Nierentuberkulose. Allg. med. Zentr.-Ztg. LXXIX. 16 ff. 1910.
542. Goullioud, P., Tuberculose du rein à forme hydronéphrotique; néphrectomie et uretérectomie. Soc. de méd. de Lyon Nov. 15. 1909.
543. Harris, Tuberculosis of the kidney. Journ. of the Amer. med. Assoc. 20. 1909.
544. Heitz-Boyer, Pathogénie de la tuberculose rénale. Assoc. franç. d'urol. IV. Session. 1910.
545. Heitz-Boyer, Diagnostic rapide de la tuberculose urinaire par une nouvelle méthode (réaction de l'antigène). Journ. d'Urol. I. 1. 1912.
546. Héresco, P., et M. Cealic, Quelques considérations sur la pathogénie de la tuberculose rénale d'après deux autopsies. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. II. 16. 1911.
547. Hock, A., Ein bemerkenswerter Fall von Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. II. 7. 1908.
548. Hofmann, A., Zur Diagnose der Nierentuberkulose im Röntgenbilde. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 51. 1910.
549. Hürter, Zur Röntgendiagnostik der Nierentuberkulose. Ztschr. f. Röntgenkde. 11. 1910.
550. Jansen, P., Die Urogenitaltuberkulose. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 611—613. 1910.
551. Illyés, G. v., Über die Nierentuberkulose. Folia urol. II. 1. 1908.
552. Illyés, G. v., Die Bloßlegung beider Nieren wegen Nierentuberkulose. Folia urol. VI. 7. 1911.
543. Imbert, L., et P. Masini, La tuberculose du rein. Gaz. des Hôp. LXXXII. 89. 1909.
554. Jores, La patologia delle affezioni suppurative e tubercolari dei reni. Rif. med. XXVI. 49. 1910.
555. Israel, J., Ein neuer Fall von sogen. primärer Nierenaktinomykose. Folia urol. V. 7. 1911.
556. Israel, J., Die Endresultate der Nephrektomien bei Nierentuberkulose. Folia urol. VI. 4. 1911.
557. Karo, W., Spezifische Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose. Med. Klin. p. 583. 1910.
558. Karo, W., Weitere Erfahrungen über die spezifische Therapie der Nierentuberkulose. Med. Klin. VII. 26. 1911.
559. Karo, W., Klinische Erfahrungen mit der Kombinationstherapie der Nierentuberkulose. Tuberkulosis 7. 1911.
560. Kelly, H. A., Surgical treatment of tuberculosis of the kidney. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 3. 1907.
561. Key, Einar, Ein Fall von tuberkulöser Niere mit doppelten Ureteren. Ztschr. f. Urol. III. 5. 1909.
562. Kornfeld, F., Über Nierentuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 35. 1908.
563. Kraemer, F., Tuberkulin und Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. III. 11. 1909.
564. Krauß, Über geschlossene tuberkulöse Pyonephrose. Beitr. z. klin. Chir. LIX. 1. 1908.
565. Kroiß, F., Zur Klinik und Pathogenese der geschlossenen tuberkulösen Hydronephrose. Med. Klin. VI. 45. 1910.
566. Krönlein, Weitere Erfahrungen über Nierentuberkulose und die Endresultate von 71 Nephrektomien wegen Tuberkulose. Folia urol. III. 2. 1908.
567. Kümmell, H., Die operative und spezifische Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose. Ther. d. Gegenw. 12. 1910.
568. Kümmell, Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 41. Ver.-Bl. 1910.
569. Kümmell, H., The operative and specific treatment of renal and vesical tuberculosis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. 1911.
570. Kunith, Ein Fall von primärer Nierenaktinomykose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCII. 1—3. 1908.
571. Kusnetzki, D. P., Über geschlossene Pyonephrose tuberkulösen Ursprungs. Russki Wratsch 2. 1909. — Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVI. 18. 1909.
572. Le Clerc Dandoy, Du traitement médical de la tuberculose urinaire au moyen de la tuberculine. Revue clin. d'urol. Janv. 1912.
573. Leedham-Green, Ch., Beitrag zur Frage der konservativen Behandlung der Frühstadien der Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. III. 4. 1909.
574. Legueu, F., La vessie dans la tuberculose rénale. Paris méd. Déc. 31. 1910.
576. v. Lichtenberg, Pyelographie als diagnostisches Hilfsmittel bei Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 11. Ver.-Bl. 1911.
577. Lichtenstern, R., Die Resultate der operativen Behandlung der Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. II. 3. 1908.
578. Lichtenstern, R., Ein Fall von Nierentuberkulose. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 3. 1911.
579. Lilienthal, Nephroureterectomy. Ann. of Surg. April 1911.
580. Longard, C., Beitrag zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 46. 1910.
581. Lorenzo, Tratamento de la tuberculosis del rinon. Revista med. del Uruguay XI. 12. 1908.
582. Lund, F. B., Cases illustrating difficulties of diagnosis in renal tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. Nov. 4. 1909.
583. Luys, G., Diagnostic de la tuberculose rénale. La clinique Janv. 10. 1908.
584. Marion, Les indications thérapeutiques dans la tuberculose rénale. Concours méd. Avril 12. 1908.
585. Marion, G., Formes de la tuberculose rénale. Journ. des Prat. Mars 26. 1910.
586. Marion, Conduite à tenir en présence d'un malade soupçonné de tuberculose rénale. Journ. des Prat. Août 20. 1910.

587. Marion, Sur un cas de tuberculose rénale associée au cancer. Journ. d'urol. I. 1. 1912.
588. Milner, Nierenexstirpation wegen Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. Ver.-Bl. 1910.
589. Mollá, Nierentuberkulose. Referat auf d. 3. spanischen Chirurgen-Kongreß. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 49. 1911.
590. Mollard, Trois reins tuberculeuse. Soc. méd. de Lyon Mai 19. 1909.
591. Moore, E. C., The diagnosis and surgical treatment of tuberculosis of the kidney, with report of cases. Calif. State Journ. of Med. IX. 6. 1911.
592. Morelle, Relation de quelques cas de tuberculose rénale montrant la valeur des injections de carmin indigo dans les divisions vésicales. Ann. Inst. de Bruxelles Sept. 1909.
593. Morton, H., Tuberculosis of the kidney with report of cases. New York med. Record March 12. 1910.
594. Moser, E., Die ersten Veränderungen der Nierentuberkulose bei den Schlachtrindern. Virchows Arch. CCIII. p. 434. 1911.
595. Necker, F., u. R. Paschkis, Die diagnostische Verwertbarkeit der Konjunktivalreaktion in der Urologie. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 10. 1908.
596. O'Neil, R. F., Remarks on the prognosis and treatment of renal tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. Nov. 4. 1909.
597. Neumann, Primäre Nierenaktinomykose. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 31. 1911.
598. Noble, Ch. P., Tuberculosis of the kidney. Surg., Gyn. a. Obst. IV. 3. 1907.
599. Oppenheimer, R., Nieren- und Blasentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 45. Ver.-Bl. 1910.
600. Oppenheimer, Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch. Zeitschr. f. Urol. 1. Beiheft. 1912.
601. Pages, Ed., La néphrectomie primitive dans la tuberculose rénale: indications et résultats. Thèse de Lyon 1909.
602. Paschkis, R., Über die Versorgung des Ureters bei Nephrektomie wegen Tuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1—3. 1909.
603. Pasteau, A propos de la guérison de la tuberculose rénale par oblitération urétérale. Paris chirurgical Oct. 14. 1910.
604. Pels-Leusden, F., Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose. Trauma und Nierentuberkulose. Trauma und Organtuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.
605. Penel, Rein tuberculeux. Soc. des Sc. méd. de Lyon Janv. 20. 1909.
606. Penel, Tuberculose rénale. Soc. des Sc. méd. de Lyon Fevr. 10. 1909.
607. Penel, Tuberculose rénale. Lyon méd. Avril 18. 1909.
608. Penel, Deux néphrectomies pour tuberculose rénale. Soc. de méd. de Lyon Avril 26. 1909.
609. Portner, E., Zystoskopische Diagnostik der Nierentuberkulose beim Knaben. Med. Klin. VI. 2. 1910.
610. Quick, Edw., Renal tuberculosis. New York med. Record April 3. 1909.
611. Rafin, N., Tuberculose rénale fermée. Abcès froids tuberculeux périnéphrétiques. Néphrectomie. Guérison. La clinique Août 14. 1908.
612. Rafin, Le mariage des néphrectomisées pour tuberculose rénale. Soc. de méd. de Lyon Juin 21. 1909.
613. Rihmer, B. v., Beiträge zur Frage der Spontanheilung bei Nierentuberkulose. Folia urol. III. 3. 1908.
614. Rihmer, B. v., Über die Versorgung der Ureteren nach der wegen Tumoren vorgenommenen Blasenexstirpation. Folia urol. V. 1. 1910.
615. Risel, Aktinomykose der rechten hinteren Bauchwand und der rechten Niere. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 28. Vereinsbeil. 1908.
616. Rochet, V., Inoculation tuberculeuse de la plaie opératoire après néphrectomies faites pour tuberculose. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVII. II. 16. 1909.
617. Rochet, Observations prolongées de tuberculeux rénaux non opérés. Assoc. franç. d'urol. IV. session 1910.
618. Rovsing, Th., Die Urogenitaltuberkulose. Ztschr. f. Urol. III. 4. 1909.
619. Saint-Jacques, E., La tuberculose rénale. Montréal 1908.
620. Sawamura, S., Experimentelle und literarische Studien über die Verbreitungsweise und -Wege der Urogenitaltuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.
621. Schloffer, H., Erfahrungen über Nieren- und Blasentuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.
622. Schneider, C., Pathologisch-anatomische Untersuchungen eines Frühfalles von Nierentuberkulose. Folia urol. III. 6. 1909.
623. Schreiber, G., u. P. Cruet, Tuberculose rénale par voie ascendante. Mort par méningite, avec intégrité des poumons. Soc. anat. de Paris Févr. 1910.
624. Shober, J. B., Nephroureterectomy for tuberculosis. Therap. Gaz. June 15, 1908.
625. Shoemaker, Removal of the ureter with a tuberculous kidney. Ann. of surg. May 1911.
626. Sitzenfrey, A., Einseitige tuberkulöse Zystenniere bei angeborenem Verschluß des Ureters an der Durchtrittsstelle durch die Blasenwand. Ztschr. f. gynäkol. Urol. III. 1. 1911.
627. Souligoux, Tuberculose massive du rein droit. Néphrectomie et ablation de l'uretère. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, Févr. 4. 1908.
628. Steindl, H., Riesenzellen im Harnsedimente bei Urogenitaltuberkulose. Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 49 u. 51. 1910.
629. Steinthal, Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38. Vereinsbeil. 1910.
630. Sträter, Einige Fälle von Frühoperation bei Nierentuberkulose. Holländ. Gesellschaft f. Chir. Mai 1. 1910.
631. Swan, J., Primary unilateral renal tuberculosis. Guys hosp. reports LXIV. p. 39. 1910.
632. Symonds, Ch. J., Tuberculosis of the kidney. Lancet March 21. 1908.
633. Tenney, B., Specimen of tuberculosis of the kidney, in which guinea-pig test was negative. Boston med. a. surg. Journ. Febr. 16. 1911.
634. Thomas, Sclérose rénale d'origine tuberculeuse. Journ. des prat. Juillet 17. 1909.
635. Thomas, Sclérose rénale d'origine tuberculeuse. La clinique Juin 3. 1910.
636. Tinel, J., Les néphrites tuberculeuses. Gaz. des Hôp. Août 10. 1907.
637. Tittinger, W., Ein Frühfall von Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.
638. Vineberg, H. N., Tuberculosis of the kidney in women. New York a. Philad. med. Journ. June 3. 1911.
639. Voigt, J., Rechtsseitige Nierentuberkulose mit rechtsseitiger Parametritis kompliziert; eigenartige nicht tuberkulöse Veränderungen am linken Ureter. Ztschr. f. Urol. V. 9. 1911.
640. Wagner, P., Über Nierentuberkulose. Übersichtsreferat. Folia urol. V. 5. 10. 1910—1911.
641. Walker, Studies in the experimental production of tuberculosis in the genito-urinary organs. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XVI. 1911.
642. Ware, M. W., The diagnosis of unilateral tuberculous nephrocystitis, with a report of six opera-

tive cases. New York a. Philad. med. Journ. Jan. 4. 1908.
643. Wildbolz, Klinisches über Nierentuberkulose. Ztschr. f. Urol. II. 3. 1908.
644. Wildbolz, H., Experimentelle Studie über aszendierende Nierentuberkulose. Folia urol. III. 6. 1909.
645. Wildbolz, H., Über Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26. 1910.
646. Wildbolz, H., Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.
647. Wildbolz, H., Ein neuer Beitrag zur Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.
648. Wildbolz, H., Dauererfolge bei Nephrektomie wegen Tuberkulose. Ztschr. f. Urol. 1. Beiheft 1912.
649. Willems, Ch., De la dérivation urinaire ou exclusion vésicale dans la tuberculose de la vessie. Arch. intern. de Chir. V. 2. 1911.
650. Wulff, P., Beiträge zur Chirurgie der tuberkulösen und Steinniere. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 5. 1908.
651. Zuckerkandl, O., Die Spaltung des Ureters und ihre Bedeutung für die Klinik der Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LVIII. 3. 1908.

Auf dem Gebiete der chirurgischen Nierenerkrankungen spielt in den letzten Jahren die *Nierentuberkulose* entschieden die größte Rolle. Durch die bisherigen zahlreichen experimentellen und klinischen Untersuchungen ist sichergestellt, daß die Nierentuberkulose meist *primär*, wenigstens im klinischen Sinne primär auftritt, und dann gewöhnlich längere Zeit auf *eine Niere* beschränkt bleibt. Gegenüber dieser *deszendierenden Form der Nierentuberkulose*, die wohl stets hämatogenen Ursprung hat, ist die aszendierende Form jedenfalls sehr selten. Diese Untersuchungsresultate haben die *operative Therapie der Nierentuberkulose* außerordentlich beeinflußt, sie haben die Möglichkeit ergeben, *die primäre einseitige Nierentuberkulose durch die primäre totale Nephrektomie radikal zu heilen.*

Eine *Spontanheilung der Nierentuberkulose* ist möglich, aber jedenfalls so enorm selten, daß nicht mit ihr gerechnet werden kann. Die *Heilwirkung des Tuberkulins bei Nierentuberkulose* ist nach den bisherigen Erfahrungen ebenfalls noch recht wenig ermutigend; das Tuberkulin zählt bei der Nierentuberkulose nur sehr wenige überzeugte Anhänger. Auch Wildbolz, dem wir einige ausgezeichnete Arbeiten über die Tuberkulinwirkung bei Nierentuberkulose verdanken, ist von seiner früheren Empfehlung, bei initialer Nierentuberkulose zunächst einen Versuch mit Tuberkulin zu machen, um erst im Falle der Erfolglosigkeit zur Operation überzugehen, vollkommen zurückgekommen. Israel ist nicht nur von der vollkommenen Nutzlosigkeit der Tuberkulinbehandlung bei Nierentuberkulose überzeugt, sondern glaubt sogar auf Grund eigener Erfahrungen versichern zu können, daß sie nicht selten die Krankheit aufrührt und verschlechtert.

Der zurzeit von der bei weitem größten Mehrzahl der Autoren eigenommene Standpunkt ist der, daß die *Nierentuberkulose eine chirurgische Erkrankung* ist, und daß die Operation der Nierentuberkulose eine *Frühoperation* sein soll, d. h. daß operiert werden soll, sobald die Diagnose feststeht. Es kann *bei der primären einseitigen Nierentuberkulose nur die totale Nephrektomie in Frage kommen.* Die *partielle Nephrektomie* ist nur auf ganz besondere Ausnahmefälle zu beschränken, d. h. auf Fälle von tuberkulöser Einzelniere oder doppelseitiger Nierenerkrankung. Auch aus den Ausführungen, die Israel auf dem vorjährigen deutschen Urologenkongreß *über die Endresultate der Nephrektomien bei Nierentuberkulose* gemacht hat, geht hervor, „daß bei einseitiger Nierentuberkulose Heilung nur von einem chirurgischen Eingriffe zu erwarten ist. Die Behandlung soll, abgesehen von zwingenden Gegenanzeichen, in der für alle einseitigen Tuberkulosen obligatorischen Nephrektomie zu bestehen, die der Diagnose auf dem Fuße zu folgen hat.

Die Forderung der obligatorischen Frühoperation wird solange zu Recht bestehen, als von der Chirurgie das einzige Heil für die Patienten zu erwarten ist. Zu diesem radikalen Standpunkte zwingt uns die Ohnmacht jeder anderen zurzeit bekannten Therapie, obwohl wir uns beschämt der Roheit unseres Eingriffes bewußt sind, wenn wir eines der edelsten Organe wegen eines kleinen Herdes in seiner Totalität opfern müssen. Darum hoffen wir auf eine Zukunft, in der eine konservierende ätiologische Therapie das zerstörende Messer des Chirurgen verdrängen und die Chirurgie freudig zugunsten der Medizin auf die Herrschaft über die Nierentuberkulose verzichten wird."

Wildbolz (644) hat *experimentelle Studien über aszendierende Nierentuberkulose* angestellt, die ihn zu folgenden Ergebnissen geführt haben:

1. Durch Injektion von Tuberkelbazillen in den Ureter kann bei Kaninchen trotz ungehemmten Urinstromes eine einseitige Nierentuberkulose erzeugt werden.

2. Die Infektion der Niere scheint dabei durch direkte Aszension der injizierten Tuberkelbazillen zu erfolgen.

3. Extrakanalikuläre Tuberkulose-Impfung des Ureters in seinem unteren und mittleren Drittel ist nur dann von aufsteigender Nierentuberkulose gefolgt, wenn ein Tuberkelherd in das Lumen des Ureters durchbricht.

4. Durch Injektion von Tuberkelbazillen in die Harnblase kann bei Kaninchen eine aufsteigende doppelseitige Nierentuberkulose erzeugt werden, wenn die Blase zu heftiger Kontraktion über ihrem tuberkulösen Inhalt gereizt wird.

5. Wird, diesem letzteren Versuche vorangehend, der eine Ureter ligiert, so erkrankt nur die

Niere mit dem offenstehenden Ureter an Tuberkulose.

6. Die Tierversuche berechtigen zu der Annahme, daß auch beim Menschen ohne dauernde Urinstauung eine aszendierende Nierentuberkulose entstehen kann.

Sawamura (620) hat unter Kocher und Kolle *experimentelle und literarische Studien über die Verbreitungsweise und -Wege der Urogenitaltuberkulose* angestellt.

Bezüglich der *Nierentuberkulose* kommt er dabei zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Übergreifen der Blasen-, bez. Genitaltuberkulose auf die Nieren kommt nur bei seltenen Fällen vor. 2. Die intrakanalikuläre aufsteigende Infektion der Tuberkulose von der Blase in die Niere ohne Hindernis des Harnstromes ist möglich, wenn in der kontraktionsfähigen Blase ein relativ hoher Binnendruck herrscht und in irgendeiner Weise (z. B. bei der Injektion einer Flüssigkeit in die Blase) eine antiperistaltische Bewegung des Ureters eintritt. 3. Die aufsteigende Nierentuberkulose kann dadurch hervorgerufen werden (nach Rovsing), daß die untere Partie des Ureters zuerst auf irgendeine Weise tuberkulös ergriffen wird, und daß dann infolge der dadurch hervorgerufenen Striktur, Stagnation und Dilatation die Tuberkelbazillen in das betr. Nierenbecken gelangen. 4. Die auf dem lymphogenen Wege aufsteigende Nierentuberkulose ist theoretisch nicht zu leugnen, aber sie wurde weder bei Menschen, noch bei Tierversuchen mit Sicherheit festgestellt. Über die *Hoden- und Nebenhodentuberkulose* stellt S. folgende Sätze auf: 1. Die Tuberkulose des Hodens, bez. Nebenhodens verbreitet sich in der Regel intrakanalikulär aufsteigend (urethralwärts). 2. Sie verbreitet sich gleichfalls, wenn auch seltener, auf dem Wege der Lymphgefäße. 3. Die Nebenhodentuberkulose verbreitet sich oft deszendierend nach dem Hoden. 4. Die Tuberkulose des Hodens, bez. Nebenhodens bleibt oft lange Zeit auf ihn beschränkt, ohne sich auf den übrigen Genitalapparat auszubreiten. 5. Bei primärer Hodentuberkulose wird der Samenstrang oft tuberkulös infiziert.

Auf Grund *zweier Autopsien von Kranken mit Nierentuberkulose* wenden sich Héresco und Cealic (546) gegen die namentlich von Brongersma vertretene Anschauung, wonach die Nierentuberkulose stets sekundär nach primärer Lungen- oder Mediastinallymphdrüsentuberkulose auftreten soll. Nach Brongersma erfolgt die Infektion auf dem Lymphwege. Die häufige Einseitigkeit der Nierentuberkulose soll nach diesem Autor durch den direkten Zusammenhang der infizierten Lunge mit der betr. Niere erklärt werden. Die beiden obengenannten Verfasser teilen nun 2 Sektionsbefunde bei Nierentuberkulose mit, die direkt gegen die Brongersmasche Anschauung sprechen, aber ganz zweifellos für die Infektion auf hämatogenem Wege. Die Lungen- und Pleuratuberkulose entsprach in diesen beiden Fällen nicht der Seite der Nierentuberkulose, sondern betraf die entgegengesetzte Seite. Die mediastinalen und abdominalen Drüsen erwiesen sich makroskopisch und mikroskopisch als vollkommen normal.

Pels-Leusden (604) veröffentlicht *experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose*, namentlich auch hinsichtlich der Frage *Trauma und Nierentuberkulose* und *Trauma und Organtuberkulose*. Da es bei allen bisherigen Versuchen doch nur sehr unvollkommen gelungen war, eine der menschlichen Nierentuberkulose auch nur einigermaßen ähnlich sehende Form der Tuberkulose zu erzeugen, so wählte P.-L. eine andere Versuchsanordnung. Effektiv konnte die erzeugte Tuberkulose nur die eine Niere befallen, wenn die zugehörende Arterie als Infektionsweg benutzt wurde. P.-L. experimentierte an Ziegen und größeren Hunden, denen er Tuberkulosebazillen-Kulturen in die rechte Nierenarterie injizierte. Im ganzen wurden 10 Versuche angestellt, die sämtlich positiv ausfielen. In 3 Fällen handelte es sich um eine Solitärtuberkulose ohne Erkrankung eines anderen Organs. In keinem Falle war eine wesentliche Beteiligung der nicht injizierten Niere zu konstatieren. P.-L. kommt zu folgenden Ergebnissen:

„1. Die Ansicht von v. Baumgarten, daß die chronische einseitige Nierentuberkulose in der allergrößten Mehrzahl der Fälle eine hämatogene sei, besteht noch zu Recht.

2. Die Infektion der Nieren erfolgt mit größter Wahrscheinlichkeit durch bazillenhaltige Pfröpfchen (Emboli, Gewebsbröckelchen, Fetttröpfchen, Bazillenklümpchen), welche die Lungenkapillaren passiert haben, wie wir es täglich bei der Fettembolie sehen.

3. Einzelne im Blut kreisende Bazillen passieren die Nierengefäße ohne Schaden.

4. Die Differenzen zwischen meinen Ergebnissen und denen von Friedrich, welcher bei Einbringung von schwach virulenten Bazillen in die arterielle Blutbahn keine wesentliche Erkrankung gerade der Nieren an Tuberkulose erzeugen konnte, dagegen bei der Verwendung vollvirulenter Bazillen die Nieren als die am stärksten befallenen Organe fand, können ihre Erklärung nur in der verschiedenen Versuchsanordnung finden, vielleicht auch in der Verwendung anderer Versuchstiere.

5. Bei schweren, käsigen Nierenbeckentuberkulosen, den sogenannten Nierenphthisen, mit Verstopfung der Sammelröhren, kann sich der tuberkulöse Prozeß in der Niere auch wohl rückläufig auf dem Wege der Harnkanälchen aussäen, wie es meines Wissens zuerst von mir beschrieben wurde und hinterher von Küster und J. Israel anerkannt worden ist.

6. Die von Tendeloo aufgestellte und von Brongersma angenommene Theorie von der Entstehung der Nierenmarktuberkulose auf lymphatischem Wege retrograd von Lungen, Pleura, Bronchialdrüsen aus ist bis jetzt noch als unbewiesen zu betrachten.

7. Der von mir gewählte Infektionsmodus eignet sich auch zur experimentellen Erforschung der Tuberkulose anderer Organe, eventuell auch zur Anstellung therapeutischer Versuche.

8. Das Trauma im weitesten Sinne, als Gewebsschädigung irgendwelcher Art aufgefaßt, spielt bei der Entstehung der örtlichen Tuberkulose eine gewisse Rolle. Ein Trauma im Sinne einer örtlichen Gewebsschädigung, z. B. durch eine Kontusion, ist aber zur Entstehung einer Tuberkulose an dem direkt geschädigten Orte nicht notwendig. Es können aber durch ein solches Trauma Bazillen mit Gewebstrümmern in die Blutbahn geschleudert werden und dann an einem entfernt gelegenen Orte eine Tuberkulose von sehr chronischem Verlaufe hervorrufen. Ja man muß auch daran denken, ob nicht bei schwer tuberkulösen Individuen, bei denen Bazillen im Blut wie es wohl unzweifelhaft nachgewiesen worden ist, ohne Schaden anzurichten kreisen, ein zu einer Fettembolie führendes Trauma ein Haften dieser Bazillen an irgendeiner telle im Körper bewirken könne."

P. de Favento und G. Conforti (533) haben Untersuchungen angestellt um zu bestimmen, *ob ein operativer Eingriff (Nephrotomie, Dekapsulation, Nephropexie) an einer gesunden Niere genügend wäre, eine Tuberkulose dieses Organs zu erzeugen, wenn gleich darauf die andere, vorher experimentell tuberkulös gemachte Niere entfernt wurde.*

Die Untersuchungen wurden an 12 Kaninchen angestellt.

Beim ersten Eingriff wurden direkt in das Nierenparenchym Tuberkelbazillen injiziert, um eine Tuberkulose der Niere zu erzeugen. Es gelang in 9 von den 12 Fällen, eine Tuberkulose der betreffenden Niere hervorzurufen. Von diesen 9 Tieren starb eines am 28. Tage nach der Inokulation an Kokkeninfektion.

15—30 Tage nach diesem ersten Eingriffe führten F. u. C. an den 11 am Leben gebliebenen Kaninchen den zweiten Eingriff aus. In 3 Fällen wurde nur die Nephrektomie der vorher mit Tuberkelbazillen injizierten Niere ausgeführt. Diese 3 Fälle dienten zur Kontrolle. In den anderen 8 Fällen wurde in derselben Sitzung vor der Nephrektomie der einen Niere der operative Eingriff an der anderen Niere ausgeführt, und zwar in 4 Fällen die Nephrotomie, in 4 Fällen die Dekapsulation und Nephropexie.

Von den 3 einfach nephrektomierten Tieren starb eines bald nach der Operation. Daher konnten von den 12 Kaninchen nur 7 zur definitiven Beurteilung herangezogen werden, da 2 gestorben waren und bei 3 die Inokulation mit Tuberkelbazillen kein Resultat ergeben hatte.

In 2 von 6 Fällen, in denen die gesunde Niere traumatisiert worden war, fand man Tuberkulose dieser Niere und miliare Lungentuberkulose, in den anderen 4 Fällen fand man die Niere und die anderen Organe gesund. Im einzigen zurückgebliebenen Kontrollkaninchen fand man miliare Lungentuberkulose, jedoch die andere Niere gesund.

Es resultiert, daß in den Fällen, in welchen das Eindringen von Bazillen in den Kreislauf nach der Nephrektomie durch den Befund von miliarer Lungentuberkulose erwiesen war, auch Nierentubersulose auftrat, wenn die Niere traumatisiert worden war. Es hat also die Entfernung einer tuberkulösen Niere in 2 unter 6 Fällen eine Tuberkulose der anderen traumatisierten Niere hervorgerufen.

Ekehorn (528) hat weitere Untersuchungen *über die Ausbreitungsweise der Nierentuberkulose in der tuberkulösen Niere* angestellt und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Bei der chronischen Nierentuberkulose gibt es in der Regel einen auf hämatogenem Wege entstandenen Herd innerhalb der Niere, nämlich den ersten oder primären tuberkulösen Herd in ihr.

2. Von diesem primären Ursprungsherde leiten mittelbar oder unmittelbar alle übrigen Infektionsherde, die innerhalb der Niere entstehen, ihren Ursprung her.

3. Unmittelbar oder direkt kann der primäre Ursprungsherd nur die Partie der Niere angreifen, die den Herd zunächst umgibt: den Renculus, in welchem der Herd selbst seinen Sitz hat.

4. Der übrige Teil der Niere, die übrigen Renculi, werden indirekt oder auf einem Umwege durch Vermittelung des Urins analog der Art und Weise infiziert, wie die Infektion bei Ureter und Blase geschieht.

5. Diese Infektion beginnt an der Oberfläche der Niere im Nierenbecken, an Papillen und Kelchen, und wird im Laufe ihrer Entwickelung zu einer innerhalb der Niere aufsteigenden Tuberkulose.

6. Diese Infektion kann, nachdem der primäre Herd zum Nierenbecken durchgebrochen ist, außerordentlich schnell auftreten.

7. Die Infektion kann unabhängig von dem Zustande des Ureters zustande kommen; sie kann geschehen, während der Ureter noch vollständig gesund ist.

8. Es ist unmöglich, bei einer Operation auf Grund des Aussehens der Niere zu entscheiden, ob eine solche Infektion vorhanden ist oder nicht.

Schneider (622) gibt aus der Israelschen Abteilung die genaue *pathologisch-anatomische Untersuchung eines Frühfalles von Nierentuberkulose.* Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Eine tuberkulöse Erkrankung der Harnwege geht in den meisten Fällen von einer Nierentuberkulose aus, die im Anfange der Erkrankung einseitig ist. Diese Nierentuberkulose ist gewöhnlich eine deuteropathische Tuberkulose.

Die Tuberkulose entwickelt sich in der Niere so, daß zuerst die Spitzen der Papillen ergriffen werden, erst später die Basis des Markkegels und die Nierenrinde.

An den Papillenspitzen findet man Nekrosen, und in diesen zahlreiche Tuberkelbazillen.

Selbst in einem frühen Stadium der Nierentuberkulose ist die Erkrankung so weit fortgeschritten, daß es angebracht erscheint, grundsätzlich die Nephrektomie auszuführen.

Tittinger (637) bringt aus der Zuckerkandlschen Abteilung einen histologisch genau untersuchten *Frühfall von Nierentuberkulose*. Dem 35jähr., hereditär nicht belasteten Kr. wurde die erkrankte Niere mit Erfolg exstirpiert. Durch die mikroskopische Untersuchung wurde festgestellt, daß auch die kavernöse Nierentuberkulose ohne Rindenveränderungen in der Papille beginnt.

v. Rihmer (613) gibt *Beiträge zur Frage der Spontanheilung bei Nierentuberkulose.*

Unter 17 operierten Fällen von Nierentuberkulose hat v. R. dreimal Spontanheilung verzeichnen können. Alle drei Kranken waren intakte Mädchen mit solitärer Nierentuberkulose, d. h. ohne andere nachweisbare tuberkulöse Herde im Organismus. Die Heilung trat in jedem Falle durch Vernarbung ein (einmal auch durch Verkalkung eines Kaverneninhaltes, siehe Röntgenbild des Falles 1). Diese Heilung war immer unvollständig. Mit der Heilung parallel trat narbiger Ureterenverschluß ein (Fall 1 und 2) oder war in Vorbereitung. Parallel mit dieser Heilung ging die Niere als Organ zugrunde. In jedem Falle wurde während dieser Zeit die Blase deszendierend infiziert; in zwei Fällen hätte man diesem Ereignis mit einer frühzeitigen Operation vorbeugen können. Auffallend ist es, daß nach der Entfernung der manchmal schon fast gänzlich ausgeheilten tuberkulösen Niere in jedem Falle eine rasche Zunahme des Körpergewichtes zu verzeichnen war.

Man kann aus den beobachteten Fällen vier Schlußfolgerungen ziehen:

1. In solchen Fällen, in denen nach überstandener tuberkulöser Pyurie der Urin eiterfrei wird, sollte man, bevor eine Spontanheilung herbeizuführen versucht wird, erst nachprüfen, ob die Ursache der Klärung des Urins nicht in einem narbigen Ureterenverschlusse liegt.

2. Wenn man bei solchen Patienten, oder bei anderen mit Blasentuberkulose einen Ureter verschlossen findet, sollte man, auch bei Abwesenheit von Nierensymptomen, daran denken, daß hinter diesem Verschluß eine tuberkulöse Niere steckt.

3. Wenn solche Patienten trotz guter Ernährung elend aussehen und Temperaturerhöhungen haben, sollte man auf der entsprechenden Seite die Niere bloßlegen und entfernen.

4. Unsere Fälle zeigen uns, daß subjektive wie auch objektive Symptome einer Besserung oft trügerisch sein können; sie sollten daher keine Veranlassung geben, bei bestehender manifester einseitiger Nierentuberkulose die Operation in der Hoffnung auf Spontanheilung hinauszuschieben. Diese Spontanheilung geht langsam vor sich und bleibt fast immer unvollkommen; oft wird während dieser Zeit die Blase infiziert und so der richtige Zeitpunkt einer Operation mit Aussicht auf radikale Heilung versäumt.

In einer Mitteilung: *„Kann die Nierentuberkulose spontan ausheilen"* berichtet Ekehorn (530) über eine 29jährige Kr., die vor 8 Jahren (1900) ausgesprochene Symptome von Nieren- und Blasentuberkulose mit zahlreichen Tuberkelbakterien im Harn zeigte. Während des Sommers 1905 begannen diese Symptome gelinder zu werden, welche Besserung dann stetig fortschritt, bis Mitte 1907 alle subjektiven Symptome vollständig verschwunden waren.

Bei der Aufnahme im Krankenhaus Anfang 1909 ist Pat. absolut frei von allen subjektiven Symptomen einer Erkrankung der Harnwege. Der Harn ist absolut klar, enthält keine Tuberkelbakterien oder andere Bakterien, kein Albumen und keine anderen fremden Bestandteile (nur eine höchst unbedeutende Menge Detritus).

Durch die objektive Untersuchung konnte festgestellt werden, daß die linke Niere und die Blase gesund waren, daß aber eine rechtsseitige Pyonephrose vorhanden war.

Bei der Operation zeigte es sich, daß die rechte Niere vollständig in einen pyonephrotischen Sack mit dünnen, sklerotischen Wänden umgewandelt war. Die Untersuchung des eiterähnlichen Inhalts dieses Sackes ergab, daß der Inhalt aus Detritus bestand, sowie daß er keine Tuberkelbazillen (Impfversuche an Meerschweinchen) oder andere Bakterien enthielt. Er war aseptisch.

Auf Grund alles oben Erwähnten ist man zu der Annahme berechtigt, daß der tuberkulöse Prozeß abgelaufen war, daß eine Tuberkulose im eigentlichen Sinne nicht mehr bestand. Ein lebendes tuberkulöses Virus war nicht mehr vorhanden; es war abgestorben oder erloschen.

Dieses Erlöschen des tuberkulösen Prozesses konnte erst geschehen, nachdem alles Nierenparenchym verzehrt war, so daß nur sklerotische Wände der Ulzerationshöhlen übrig waren. Es dürfte dies um die Zeit vor Ende Juni 1907 eingetreten sein.

Nach dieser „néphrectomie spontanée" sind der Ureter und die Blase, die sekundär angegriffen waren, wie nach einer gewöhnlichen (artefiziellen) Nephrektomie ausgeheilt.

Alles dies ist vor sich gegangen, obwohl der Ureter ununterbrochen offen gewesen ist. Denn von einer sogen. geschlossenen Nierentuberkulose kann in diesem Falle nicht die Rede sein.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit ziehen in diesem Falle die kolossalen Mengen von Tuberkelbazillen im Blasenraum während der frühzeitigeren Stadien auf sich. Es dürfte anzunehmen sein, daß der tuberkulöse Ulzerationsprozeß in der Niere zu jener Zeit besonders lebhaft gewesen ist.

Obwohl der spontane Verlauf der Nierentuberkulose in diesem Fall als verhältnismäßig sehr günstig bezeichnet werden kann, und auch vorausgesetzt, daß der ganze tuberkulöse Prozeß erloschen war, so wäre doch eine frühzeitige Nephrektomie richtiger und für die Patientin besser gewesen. Denn die Niere ging auf jeden Fall vollständig verloren. Durch eine frühzeitige Nephrektomie wären der Patientin jahrelange Leiden und große Gefahren erspart geblieben.

Eine sehr gute Arbeit über die *frühzeitige Diagnose der Nierentuberkulose* haben unter Albarrans Leitung Braun und Cruet (502) geliefert. Sehr häufig bestehen die ersten Symptome der Nierentuberkulose in zystitischen Erscheinungen. Jede chronische Zystitis ohne bekannte Ursache, die einer rationellen Therapie nicht weicht, soll bis zum Beweis des Gegenteils als tuberkulös und Begleiterscheinung einer Nierentuberkulose angesehen werden. Die Hämaturie sowohl wie die Albuminurie können ein prämonitorisches Symptom sein; sie können sich mit Pyurie verbinden oder auch jede für sich isoliert bleiben. Es ist wichtig, ihre eventuelle Einseitigkeit durch den Ureterenkatheterismus nachzuweisen. Die Polyurie, und zwar die eines trüben Urins ist ein häufiges Anfangssymptom der Nierentuberkulose; ein ganz besonders frühzeitiges Symptom ist die stets mit Pollakiurie verbundene Polyurie eines makroskopisch und häufig auch mikroskopisch klaren Urins. Schmerzen und Nierenvergrößerung fehlen häufig im Beginn der Erkrankung. Die Erkrankung schreitet oft schubweise fort und wird dann durch trügerische Remissionen unterbrochen, in denen die Kranken klinisch anscheinend geheilt sind. Das Fehlen von tuberkulösen Genital- und Lungenaffektionen bietet keine diagnostische Sicherheit, ebensowenig wie der negative Ausfall der neueren Tuberkulinreaktionen. Sowohl die Ophthalmo- wie die Kutanreaktion können auch bei ganz sicherer Nierentuberkulose inkonstante Resultate geben. Diagnostisch am wichtigsten ist die bakteriologische Untersuchung durch den direkten Nachweis von Tuberkelbazillen im Urin oder durch den positiven Ausfall des Impfversuches; beide Untersuchungen müssen, wenn sie das erste Mal versagen, wiederholt werden. Absolut beweisend für Nierentuberkulose ist die Kombination von Bazillurie mit Pyurie. Die Anwesenheit von Tuberkelbazillen im Urin ohne Pyurie wird auch bei Tuberkulösen beobachtet, bei denen die Blase und die Niere intakt sind. Doch spricht der Nachweis einer einfachen *einseitigen* Bazillurie ebenfalls für Nierentuberkulose. Die von Colombino als pathognomonisch für Nierentuberkulose angesehene „leukozytäre Deformation“ findet sich bei allen chronischen Eiterungen; sie deutet höchstens auf einen mehr oder weniger vorgeschrittenen Prozeß. Die chemische und funktionelle Untersuchung des Gesamturins ergibt keine diagnostischen Anhaltspunkte, wenigstens nicht in den Frühstadien der Nierentuberkulose. Wichtig ist dagegen die Untersuchung der mittels Ureterenkatheterisation getrennt aufgefangenen Urine; wichtig sind ferner die Ergebnisse der Zystoskopie, wenn blut- oder eiterhaltiger Urin aus *einer* Uretermündung entleert wird, und diese selbst der Sitz spezifischer Veränderungen ist. Auch der Nachweis einer einseitigen anomalen Phosphaturie spricht nach Albarran für Nierentuberkulose.

Trotz aller Hilfsmittel kann die frühzeitige Diagnose der Nierentuberkulose in manchen Fällen, namentlich in denen, die mit Hämaturie einhergehen, zweifelhaft bleiben; hier muß man die lumbale Freilegung und Inzision der Niere vornehmen, eventuell auch ein exzidiertes Nierenstückchen auf Meerschweinchen überimpfen.

In einer Arbeit über die *Nierentuberkulose beim weiblichen Geschlecht* kommt Vineberg (638) zu dem Schluß, daß die operative Nierentuberkulose bei Weibern häufiger ist als bei Männern. Bei Weibern ist die Nierentuberkulose seltener oder niemals mit Genitaltuberkulose kombiniert. Die Nierentuberkulose wird bei Weibern sehr häufig übersehen; es wird oft nur eine einfache katarrhalische Zystitis diagnostiziert. Die operative Prognose der Nierentuberkulose ist beim weiblichen Geschlechte auch deshalb günstiger, weil hier die einseitige Nierentuberkulose häufiger ist als bei Männern. Die Nephrektomie wegen Tuberkulose ist kein Hindernis für die Ehe und Schwangerschaft.

Auf Grund des Materiales der v. Frischschen Abteilung bespricht Blum (496) *die medizinische und die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose, deren Aussichten und Erfolge.* An der Hand von 40 Beobachtungen bespricht B. zunächst die Fälle von Nierentuberkulose, in denen nicht operiert wurde, teils weil die Kranken die Operation ablehnten, teils weil operative Kontraindikationen vorlagen, teils endlich, weil die richtige Diagnose intra vitam nicht gestellt worden war.

Die *nicht operative Behandlung der Nierentuberkulose* teilt B. in folgende Gruppen ein: Die spezifische Therapie; die allgemeine Tuberkulosebehandlung; die lokale Tuberkulosebehandlung.

B. berichtet über die Anwendung des Alttuberkulin Koch sowie die Spenglerschen Tuberkulinpräparate. Es konnte niemals eine Heilung auf diesem Wege erzielt werden; dagegen konnten in der Mehrzahl der Fälle deutlich Verschlimmerungen des Leidens durch die Tuberkulinbehandlung nachgewiesen werden.

Wegen der exquisit progressiven und invasiven Erkrankung, wie sie die Tuberkulose der Niere darstellt, die oft in äußerst raschem Verlaufe die übrigen Organe des Körpers, auch die bis dahin verschont gebliebene Niere der anderen Seite befallen kann, und bei der großen Gefahr der sekundären Infektion und der Erkrankung der anderen Niere an toxischer Nephritis ist die *radikale chirurgische Operation der Nierentuberkulose*, wo immer sie durchführbar ist, *dringend indiziert.* Auch in Fällen von Frühtuberkulose hat der Versuch einer internen, medikamentösen, klimatischen, spezifischen und physikalischen Therapie absolut keine Berechtigung. Die Möglichkeit einer wirklichen Spontanheilung scheint so gering, daß wir sie überhaupt nicht in das Bereich der zu erwägenden Ausgänge der Nierentuberkulose ziehen dürfen. „Gegen jeden Versuch, die Nierentuberkulose durch irgend eine interne Therapie behandeln zu wollen, muß als gegen einen bedauerlichen therapeutischen Rückschritt mit aller Energie protestiert werden. Wie bei jeder chirurgischen Tuberkulose muß auch in den Harnwegen ein tuberkulöser Herd komplett, frühzeitig und genau entfernt werden."

Ekehorn (529) hat sehr interessante *Beobachtungen* mitgeteilt *über Verlauf und Ausgang der Nierentuberkulose in einer Anzahl vorgeschrittener, der Mehrzahl nach nicht operierter Fälle.* Er gibt einige Beispiele von charakteristischen Formen der nicht nur klinisch, sondern auch pathologisch-anatomisch in so verschiedenartiger Gestalt auftretenden Nierentuberkulose. Was die Behandlung der Nierentuberkulose betrifft, so ist ohne weiteres klar, daß nur ein Weg der richtige ist, die Totalexstirpation der Niere, sobald die Diagnose feststeht. Die relative Besserung, die nicht selten nach einer längeren Zeit in Fällen bemerkt wird, die vorher mit großen Beschwerden verbunden waren, ist nur trügerisch. Sie deutet meistens darauf hin, daß die Tuberkulose in der zuerst ergriffenen Niere dadurch dem Ende nahe ist, daß sie zum größten Teil oder vollständig zerstört ist. Vorher ist aber gewöhnlich an anderen Stellen und in anderen Hinsichten unheilbarer Schade verursacht worden.

Auf dem 3. Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Urologie in Wien 1911 hat Israel (556) das erste Referat erstattet *über die Endresultate der Nephrektomien bei Nierentuberkulose.* Seine eigenen Erfahrungen, die sich auf 170 Operationen bei Nierentuberkulose gründen, hat er durch diejenigen anderer Chirurgen, die von ihm ausgesandte Fragebogen beantwortet haben, in ausgiebiger Weise ergänzt. Mit Hilfe dieses Materiales hat er die Fernresultate von 1023 Fällen studieren können. Israel kommt zu folgenden Hauptergebnissen:

Die Therapie der Nierentuberkulose hat nicht mit Spontanheilungen zu rechnen.

Die Tuberkulinbehandlung führt nicht zur Heilung der Nierentuberkulose. Der Versuch, die Wirkung einer Tuberkulinbehandlung vor dem Entschlusse zur Nephrektomie abzuwarten, ist unstatthaft.

Als Fernresultate gelten die jenseits des 6. Monats nach der Operation erhobenen Befunde; als Ferntodesfälle die, die später als 6 Monate nach der Operation, — als Nahtodesfälle die, die vor dieser Zeit erfolgt sind.

Die Fernmortalität beträgt 10—15%, die Nahmortalität 12,9%. Die Gesamtsterblichkeit aller Operierten beträgt etwa 25%; es werden drei Viertel aller Operierten durch die Operation gerettet.

Sowohl die Nah- wie die Fernmortalität ist erheblich größer bei Männern als bei Frauen.

Die wesentliche Ursache der größeren Fernsterblichkeit der Männer liegt in der chronischen Lungentuberkulose; die der größeren Nahmortalität in dem Überwiegen der akuten miliaren Tuberkulose und der größeren Häufigkeit der Herzinsuffizienz bei Männern.

Die wichtigsten Todesursachen der Fernmortalität sind die Lungentuberkulose und die Erkrankung der zweiten Niere. Ihr Prozentsatz ist doppelt so hoch als bei der Nahmortalität.

Die akute Miliartuberkulose kommt in dem ersten halben Jahre nach der Operation fast doppelt so oft vor als in der Summe aller folgenden Jahre. Sie ist in den meisten Fällen eine Folge des operativen Eingriffs.

Über die Hälfte aller Ferntodesfälle ereignet sich bis zu dem Ablaufe des zweiten Jahres nach der Operation. Daran sind die Lungentuberkulosen mit 45,2%, die Nierenerkrankungen mit 35,9%, die akuten Miliartuberkulosen mit 14% beteiligt.

Wenigstens 73% aller tödlichen chronischen Lungentuberkulosen sind schon vor der Operation präformiert.

Die zum Ferntode führenden Erkrankungen der zweiten Niere betragen 38,6% aller Ferntodesfälle, 5% aller Fernbeobachtungen.

Die zum Ferntode führenden nicht tuberkulösen Nierenkrankheiten betragen 30,5%, die tuberkulösen 69,5% aller ferntödlichen Nierenkrankheiten.

Den größten Anteil an den nicht tuberkulösen Nierenerkrankungen haben die Nephritiden, einen geringen die postoperativ entwickelten Kalkulosen, die Hydronephrosen und die Pyelonephritiden.

Für die Differentialdiagnose zwischen toxischer Erkrankung der zweiten Niere und echtem Morbus Brightii ist die für letzteren charakteristische Hypertonie zu verwerten.

Die toxische Affektion der zweiten Niere hat keine Neigung zur Progredienz, bildet sich vielmehr meistens nach der Operation gänzlich oder bis auf geringe, klinisch nicht bedeutsame Reste zurück.

Nephrektomie bei einseitiger, auf dem Boden einer Brightschen Krankheit entwickelten Nierentuberkulose ist nur erlaubt, wenn die aus dem Verbleib der tuberkulösen Niere erwachsende Schädigung höher zu bewerten ist, als die Gefahr des Ausfalls an sekretionsfähigem Parenchym.

Beinahe die Hälfte aller Tuberkulosen der zweiten Niere führt bis zum Ablauf des zweiten Jahres nach der Operation zum Tode; einzelne können die Nephrektomie bis zu 9 Jahren überleben.

Die in späterer Zeit in die Erscheinung tretenden Tuberkulosen der zweiten Niere sind ganz überwiegend häufig schon zur Zeit der Operation in der Anlage vorhanden; nur 11,1% sind Neuerkrankungen p. op.

Unter allen Lebenden und Gestorbenen jenseits des 6. Monats beträgt die Zahl der p. op. entstandenen Nierentuberkulosen 1,6%.

Die Nephrektomie bei bilateraler Tuberkulose ist nur zulässig bei schwerer Zerstörung der stärker ergriffenen Niere, bei häufigem Auftreten schwerer Blutungen, bei nicht zu bekämpfenden Schmerzen und Koliken, wenn die zurückgelassene Niere noch im Beginn der Erkrankung steht.

Die Nephrektomie bei einseitiger Nierentuberkulose schützt die zweite Niere in erheblichem Maße vor postoperativer Erkrankung an Tuberkulose. Die Übertragung der Tuberkulose von einer Niere auf die andere erfolgt viel häufiger, als von irgendeinem außerhalb der Niere belegenen Herde, insbesondere der Lunge.

Nach der Nephrektomie bei einseitiger Tuberkulose verschwinden die Tuberkelbazillen aus dem Harn bei drei Viertel aller Fälle.

Die Häufigkeit der Persistenz der Bazillen steigt mit der Ausdehnung der vor der Operation vorhandenen Blasenaffektion.

Die Abwesenheit von Bazillen ist nur durch ein negatives Impfresultat festzustellen.

Der Befund von Bazillen kommt bei völlig normalem Verhalten des Allgemeinbefindens, der verbliebenen Niere und der Blasenfunktion vor und ist bis zum 17. Jahre p. op. beobachtet worden.

Bazillen können in vollkommen eiweißfreiem Harn gefunden werden.

Die überwiegende Zahl aller Patienten mit Bazillenbefund ist schmerzfrei geworden.

Bei 75% aller bazillenhaltigen Fälle war die Miktionsfrequenz ganz oder fast normal geworden.

Bei den meisten Bazillenträgern bestehen morphologische und chemische Harnveränderungen, aber nicht häufiger als bei den bazillenfreien.

Bei 94,7% der Patienten mit bazillenhaltigem Harn war das Körpergewicht gesteigert.

Ein Teil der Patienten mit positivem Bazillenbefund verhält sich hinsichtlich der Symptomlosigkeit wie die Bazillenträger nach Abdominaltyphus.

Laut Ausweis des Verschwindens der Bazillen wird bei 63,8% die Tuberkulose geheilt.

Bei mehr als drei Viertel aller Nephrektomierten wird der Urin nicht völlig normal; bei 53,4% bleibt Albumen, meistens nur spurweise; rote Blutkörper und Schatten bei 48,8%; Leukozyten bei 46,5%; Zylinder, meistens hyaline, bei 23,2%.

Zystoskopisch nachweisbare Heilung der Blasenerkrankung kommt in 43,5%, unvollkommene Rückbildung des Prozesses in 45,1%, Stillstand oder Verschlechterung in 9% vor.

Die Bazillen verschwinden häufiger, als die Affektion der Blasenschleimhaut; ein großer Teil der später zystoskopisch nachweisbaren Veränderungen ist nicht mehr tuberkulös.

Die Besserung von Schmerz und Miktionsfrequenz erfolgt in demselben Prozentsatz (80 bis 90%), wie die zystoskopisch nachweisbare Besserung der Blasenaffektion; aber völlige Normalisierung tritt hinsichtlich des Schmerzes doppelt so häufig, als hinsichtlich der Frequenz ein.

Postoperative Verschlechterung einer vorher normalen Frequenz hängt meistens von Erkrankung der zurückgebliebenen Niere ab.

Je größer die Ausdehnung der Blasenaffektion, desto seltener verschwindet der Schmerz. Verschwinden des Schmerzes erfolgt häufiger als Ausheilung der Blase.

Die Tuberkulose des Harnleiters heilt meistens spontan nach der Nephrektomie.

In 11,5% kommt es zu Ureterfisteln, deren größter Teil innerhalb von 4 Jahren zur Ausheilung kommt.

Die Art der Ureterversorgung hat keinen ausgesprochenen Einfluß auf die Häufigkeit der Fistelbildung.

Das Körpergewicht steigt in 93,9% der Fälle nach der Operation.

Schwangerschaft beeinflußt eine zurückgelassene normale Niere nicht ungünstiger als die Nieren Gesunder.

Heiratskonsens darf Männern und Frauen erst nach dauerndem Verschwinden der Bazillen erteilt werden.

Alle Ergebnisse unserer Untersuchungen sprechen zugunsten der obligatorischen Frühoperation bei einseitiger Tuberkulose.

W i l d b o l z (648) berichtet über *Dauererfolge bei Nephrektomie wegen Tuberkulose;* vorerst be-

spricht er auch die *Dauererfolge der nicht operativen Behandlung der Nierentuberkulose.*

Die Nierentuberkulose führt unter *konservativer Behandlung* die Mehrzahl der Kr. innerhalb von 5 Jahren zum Tode. Nur wenig über 20% der Kr. widerstehen der Krankheit 5—10 Jahre lang und nur ganz vereinzelte noch länger. Besonders rasch und schlimm ist der Verlauf bei der doppelseitigen Nierentuberkulose. Die subjektiven Krankheitsbeschwerden halten bei den meisten Kr. mit geringen Remissionen bis zum Tode an. Bei einer kleinen Minderheit der Kr. schwinden sie jahrelang bis auf so geringe Spuren, daß ohne genaue Untersuchung der Harnorgane das Leiden geheilt scheinen möchte, während doch der spätere schlimme Verlauf den Fortbestand desselben erweist. Nur bei 6—7% aller Kr. überdauert diese Scheinheilung 5 Jahre. Eine wirklich dauernde Heilung des Leidens mit erhaltener Funktion der erkrankten Niere ist bis jetzt auf Tausende von Fällen nur so vereinzelt beobachtet worden, daß diese Ausnahmefälle nichts ändern können an der Richtigkeit des Satzes: *Die Nierentuberkulose ist durch unsere heutigen konservativen Behandlungsmethoden in der Regel nicht heilbar.*

W. hat bisher 139 *Nephrektomien wegen Tuberkulose gemacht;* 4 Kr. starben im Anschluß an die Operation = 2,8% Operationsmortalität. Verhältnismäßig groß war die Spätmortalität. Schon jetzt sind nicht weniger als 20 der mit momentanem Erfolge Operierten gestorben. Den Dauererfolgen legt W. nur die vor Neujahr 1911 operierten 125 Kr. zugrund. Von diesen sind noch 102 am Leben und konnten fast alle persönlich nachuntersucht werden. 76 dieser 102 Überlebenden dürften als geheilt bezeichnet werden. Es sind also von 125 Operierten: gestorben 23 = 18,4%, ungeheilt 36 = 20,8%, geheilt 76 = 60,8%.

Krönlein (566) teilt *weitere Erfahrungen über Nierentuberkulose* mit und berichtet über die *Endresultate von 71 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose.* Er stellt folgende Schlußsätze auf:

Um gewisse therapeutische Fragen zu lösen, bedarf es oft einer sehr langen, über Dezennien ausgedehnten Beobachtung. Zu diesen Fragen gehört auch die über den Wert der Nephrektomie bei Nierentuberkulose. Aus diesem Grunde ist die vorliegende Arbeit von Krönlein unternommen worden.

Sie berichtet über die Endresultate, die Krönlein bei 71 Nephrektomien im Verlaufe des Zeitraums von 1890 bis 1908 festgestellt hat.

Diese Untersuchung ist insofern lückenlos, als kein operierter Fall der Beobachtung entging, und das Schicksal aller Nephrektomierten bis zum Zeitpunkte dieser Publikation (1908) verfolgt werden konnte.

Von diesen 71 Nephrektomierten sind im Laufe der 18 Beobachtungsjahre 18 gestorben, während 53 noch am Leben sind.

Die direkte Operationsmortalität beträgt 5,6%.

Von den 18 Todesfällen fallen 14 auf das erste Jahr nach der Operation, 4 weitere Fälle erlagen erst nach 4 bis 10 Jahren der Tuberkulose.

Daraus zieht Krönlein den Schluß, daß ein wegen Tuberkulose Nephrektomierter die Aussicht hat, noch jahrelang am Leben zu bleiben, wenn er erst das erste Jahre nach der Operation zurückgelegt hat.

Als Todesursache steht ganz im Vordergrunde die Tuberkulose, insbesondere die Miliartuberkulose.

Eine spätere tuberkulöse Erkrankung der restierenden Niere ist sehr selten und tritt dann meistens als Teilerscheinung einer allgemeinen tuberkulösen Durchseuchung des ganzen Körpers auf (Miliartuberkulose).

Die Heilresultate bei der Nephrektomie wegen Nierentuberkulose sind im allgemeinen sehr erfreuliche, und man kann sagen, daß sie mit der Länge der Beobachtungszeit keineswegs sich mindern, sondern im Gegenteil sich mehren.

Anscheinend trostlose Fälle werden durch die Operation oft noch der vollständigen Heilung entgegengeführt.

Auch bei den sogenannten „kombinierten“ Tuberkulosen (Krönlein) sind die Spätresultate oft überraschend günstig, so zwar, daß nach Elimination der tuberkulösen Niere die bestehende Tuberkulose anderer Organe, wie der Lungen, Gelenke, der Genitalorgane, sich bessert, ja sogar ausheilt.

Auch die sekundäre Blasentuberkulose kann nach der Nephrektomie bei jahrelanger Beobachtung ausheilen, sofern sie zirkumskript und zunächst auf die Uretermündung der erkrankten Seite beschränkt war. Ausgedehnte Blasentuberkulose bleibt auch nach Jahren ungeheilt.

Das Verschwinden der vermehrten und schmerzhaften Miktion vollzieht sich Hand in Hand mit der langsam sich vollziehenden Heilung der tuberkulösen Zystitis. In einer kleineren Anzahl von Fällen ist die vermehrte Miktion und die Dysurie nicht auf noch bestehende Blasentuberkulose, sondern auf Blasenschrumpfung oder eine besondere Infektion des Organs (z. B. durch Bacterium coli) zurückzuführen.

Eine Zunahme des Körpergewichts nach der Operation ist die Regel; oft ist sie erstaunlich groß und rasch.

Eine kleine Anzahl der wegen Tuberkulose nephrektomierten Frauen hat nach der Operation normale Schwangerschaften und Geburten durchgemacht (so z. B. eine Frau 4, eine andere 2 Geburten), ohne irgendeinen Nachteil für die restierende Niere.

In einem Vortrage über die *Urogenitaltuberkulose* macht Rovsing (618) Bemerkungen über *Ätiologie* und *Pathogenese* und hebt hervor, daß die Genitalorgane sicher in einer größeren Anzahl von Fällen sekundär von den mit dem Urin aus den Nieren niederströmenden Tuberkelbazillen infiziert werden. Was die *Diagnose* anbelangt, so ist R. der Nachweis der Tuberkelbazillen im Urin in 80,7% Fälle gelungen, und zwar mittels der von Forsell angegebenen Methode. In den diagnostisch unklaren Fällen, in denen auch der Ureterenkatheterismus und die Zystoskopie im Stiche lassen, empfiehlt R. aufs neue die doppelte explorative Lumbalinzision. R. hat bisher 106 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose ausgeführt (6 Todesfälle = 5,7% Mortalität). Sein Prinzip ist, die Niere wie ein geschlossenes Ganzes zu entfernen, so daß kein tuberkulöses Virus Gelegenheit finden kann, die Lumbalwunde zu infizieren. Tuberkulöse Nebenhoden werden entfernt; die Blasentuberkulose mit 6proz. Karbolsäurelösung behandelt. Bei doppelseitiger aszendierender Nierentuberkulose macht R. als Palliativoperation die *Ureterostomie.*

Erfahrungen über Nieren- und Blasentuberkulose hat Schloffer (621) mitgeteilt. Es gibt Nierentuberkulosen, bei denen wir auch nach Zuhilfenahme des ganzen diagnostischen Apparates, der anwendbar ist, die Nephrektomie immer noch unter einem gewissen Risiko in bezug auf die Beschaffenheit der 2. Niere vornehmen. In manchen dieser Fälle wird das Risiko wesentlich vermindert durch Ausführung des *beiderseitigen Explorativschnittes,* der nach Schl.s Meinung als Erschwerung des Eingriffs viel weniger ins Gewicht fällt, als man vielleicht von vornherein annehmen könnte. Schl. hat in den letzten Jahren 9 sichere Fälle von *Tuberkulose der Harnwege* beobachtet. In 8 Fällen lag gleichzeitig eine Blasentuberkulose vor; nur einmal fehlte sie bei vorhandener Nierentuberkulose. In 5 von diesen 8 Fällen von Nierentuberkulose konnte die Klarstellung des Krankheitszustandes erst durch den doppelseitigen Explorativschnitt mit solcher Sicherheit erfolgen, daß die Nephrektomie ohne Bedenken vorgenommen werden konnte. Alle Kr. *haben den doppelten Explorativschnitt sehr gut vertragen.* In keinem einzigen Falle haben sich irgendwelche nachteiligen Folgen an ihn angeschlossen. Auch in den Fällen von Rovsing und Küster scheint dies so gewesen zu sein.

Lichtenstern (577) berichtet aus der O. Zuckerkandlschen chirurgischen Abteilung über 45 Operationen von *Nierentuberkulose,* die seit 1902 vorgenommen wurden. 6 Kr. erlagen dem operativen Eingriff (13,33% primäre Mortalität). Die übrigen Kr. erfreuen sich einer dauernden Gesundheit. L. stellt folgende Schlußsätze auf: 1. Die Nierentuberkulose ist eine durch Operation heilbare Krankheit; von einer dauernden Genesung darf erst dann gesprochen werden, wenn die Harnorgane des Kr. dauernd frei von Bazillen sind. 2. Nach der wegen Tuberkulose ausgeführten Nephrektomie findet man manchmal in den ersten Monaten Bazillen im Harne, trotz normaler Blase und normalem Ureter der exstirpierten Niere, die später dauernd verschwinden. 3. Trotz allgemeinen Wohlbefindens und Körpergewichtszunahme, wie fehlender Harnbeschwerden kann man in manchen Fällen noch jahrelang Bazillen im Harne nachweisen. 4. Blasenbeschwerden intensiver Natur, die nach einer wegen Nierentuberkulose ausgeführten Nephrektomie andauern, müssen nicht auf einer tuberkulösen Erkrankung der Blase beruhen, sondern können durch eine einfache Zystitis begründet sein. 5. Ein Heiratskonsens darf einem wegen Nierentuberkulose operierten Kr. nur dann erteilt werden, wenn sein Harn dauernd frei von Bazillen ist.

In seiner neuesten Mitteilung *über die operative und spezifische Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose* teilt Kümmell (567) mit, daß er seit 1888 125mal wegen Nierentuberkulose operiert hat: 7 Nephrotomien (darunter eine doppelseitige), 118 Nephrektomien bei einseitiger Erkrankung. *Vor* Einführung der neuen funktionellen Untersuchungsmethoden gaben 12 Nephrektomien 3 Todesfälle, nachher 106 nur 4. Innerhalb der ersten 6 Monate sind weiterhin gestorben 18 Operierte, nach 2—4 Jahren 9, nach 10 und 13 Jahren je 1, nach unbekannter Zeit 3; Nachrichten fehlen von 4, in Behandlung befinden sich noch 3 Operierte. Also 32 Todesfälle, 7 ungewisse, 86 günstige Resultate!

Auf der Königsberger Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte hat Kümmell (568) einen Vortrag über *Nierentuberkulose* gehalten. Es gab eine Zeit, wo bedeutende Chirurgen die Operation der Nierentuberkulose perhorreszierten. Allmählich brach sich der Grundsatz Bahn: bei Intaktheit der anderen Niere die tuberkulöse Niere möglichst früh zu entfernen. Die Tuberkulose der Blase ist nie primär und heilt nach Exstirpation der kranken Niere allmählich von selber aus. Neuerdings hat man Versuche gemacht, mittels Tuberkulinbehandlung die Nierentuberkulose zu heilen. Daß die Nierentuberkulose überhaupt ausheilen kann, beweist ein durch Autopsie in vivo kontrollierter Fall des Vortragenden; aber von der Tuberkulinbehandlung hat er nichts Gutes gesehen. Er fand in 4 Fällen, die bis zu $1^1/_2$ Jahren mit Tuberkulin behandelt worden waren, teils bei der Operation, teils bei der Sektion ausgedehnte Tuberkulose der Niere. Demgegenüber hat in den Fällen, wo von anderer Seite über die Tuberkulinbehandlung Günstiges berichtet wurde, nie eine anatomische Untersuchung gemacht werden können. Vortragender empfiehlt also, mit Tuberkulinbehandlung bei der einseitigen Nierentuberkulose nicht die Zeit zu vergeuden, konzediert jene höch-

stens bei Kindern, rät im übrigen dringend zur Operation. Unter 122 Fällen von Nierentuberkulose des Vortragenden waren 7 doppelseitig. 14 Fälle (3 Todesfälle) sind operiert worden vor Einführung der modernen Untersuchungsmethoden. 101 Fälle danach. Hiervon sind im Anschluß an die Operation gestorben 4; 97 wurden geheilt. Die Resultate sind von Jahr zu Jahr besser geworden.

In einem einleitenden Referate über die *Diagnose und Therapie der Blasen- und Nierentuberkulose*, das Casper (513) auf der 6. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte erstattet hat, ist er zu folgenden Schlußsätzen gekommen: Die Tuberkulose des Harntraktus beginnt fast immer in der Niere. Primäre Blasentuberkulose ist sehr selten. Die Urogenitaltuberkulose betrifft 5% aller Fälle von Tuberkulose des Harn- und Geschlechtsapparates. Die Tuberkulose der Niere beginnt immer einseitig und bleibt meist so auf Jahre hinaus. Zum Nachweis der Tuberkulose des Harntraktus gehört der Befund von Bazillen, sei es durch das Mikroskop, sei es durch das Tierexperiment. Es ist mit allen Kräften auf frühe Diagnose hinzuwirken. Jeder operable Fall von Nierentuberkulose soll operiert werden. Die konservative Behandlungsmethode mit Tuberkulin ist als wirkungsvoll bis jetzt noch nicht erwiesen. Das beste Mittel zur Bekämpfung der Blasentuberkulose ist die Entfernung der erkrankten Niere und die Nachbehandlung mit Sublimat- und Tuberkulininjektionen.

Weiterhin berichtet Casper (512) über *einige diagnostisch bemerkenswerte Fälle von Nierentuberkulose.* Die Resultate der auf operativem Wege geheilten Fälle von Nierentuberkulose sind so günstige, „daß wir bei dem operativen Vorgehen zu verbleiben uns gezwungen fühlen, bis der sichere Beweis erbracht ist, daß eine größere Zahl von Nierentuberkulosen allein durch Tuberkulineinspritzungen geheilt worden ist. Daß dies bis heute nicht geschehen ist, ist bekannt". C. hat 52mal die Nephrektomie wegen Tuberkulose ausgeführt; 5 Kr. starben. Unter den letzten 25 Fällen von Nephrektomie ist nur 1 Todesfall. Zwei Momente sind es, die dieses erfreuliche Herabsinken der Sterblichkeit herbeigeführt haben; einmal haben wir gelernt, die Tuberkulose der Niere *frühzeitig zu diagnostizieren*, und dann sind wir in die Lage gebracht worden, vor der Operation zu erkennen, *ob die andere Niere gesund oder wenigstens arbeitskräftig genug* ist, nach der Exstirpation der kranken allein die ihr zufallenden Funktionen zu erfüllen.

C. stellt folgende Schlußsätze auf: Wird Zucker und Farbstoff schnell und intensiv ausgeschieden, so arbeitet die Niere, sei sie krank oder gesund, gut und man darf das Schwesterorgan entfernen. Ist die Ausscheidung des Zuckers und Indigkarmins eine deutlich verlangsamte und bleibt sie erheblich hinter der Norm zurück, so ist die Funktion gestört und es bleibt zweifelhaft, ob die zurückbleibende Niere allein zur Erfüllung der ihr obliegenden Funktionen ausreichen wird. C. würde es nicht wagen, in einem solchen Falle die Nephrektomie auszuführen. Fälle, in denen wir behufs Entscheidung der Frage nach der Zulässigkeit der Nephrektomie auf das Verhalten des Farbstoffs und der Zuckereliminierung intra operationem allein angewiesen sind, sind selten. Meist können wir die Indigkarmininjektion vor der Operation mit unserer viel exakteren Methode der vergleichenden Bestimmung des Gefrierpunktes, des Harnstoffes und der Zuckerausarbeitung nach Phloridzin kombinieren. Alle diese Momente messen verschiedene Arbeitsleistungen der Niere und erhöhen daher die Sicherheit des Urteiles über die Tätigkeit der Niere überhaupt.

In seinem 3. Beitrage zur Nierenchirurgie bespricht Doering (526) die *Nierentuberkulose* auf Grund von 30 Fällen, die in der Braunschen Klinik beobachtet wurden. Die Kr. — 20 Männer, 10 Weiber — waren 19—68 Jahre alt. In 19 Fällen handelte es sich um solitäre Nierentuberkulosen im Sinne Krönleins. Bei 9 Kr. ließ sich eine zum Teil schwere tuberkulöse Belastung nachweisen. Vorhergegangene Verletzungen, sowie das Bestehen einer Wanderniere boten in einzelnen Fällen entschieden begünstigende Momente für die Infektion. *Pathologisch-anatomisch* fielen von den 30 Nierentuberkulosen 24 auf die rein käsig-kavernöse Form. Von subjektiven *Symptomen* fand sich in der Anamnese der Kranken der Schmerz fast ausnahmslos. Die Vergrößerung der Niere allein war für die Diagnose der Nierentuberkulose wenig zu verwerten. Veränderungen an der Blasenschleimhaut wurden nur in 3 Fällen vermißt. Die Untersuchung des Gesamturins ergab fast ausnahmslos eine starke Beimischung von Eiter; nur in 2 Fällen war er klar; es handelte sich hier um geschlossene Pyonephrosen. Bei 7 Kr. fanden sich makroskopisch nachweisbare Hämaturien; initiale Hämaturien wurden ebensowenig, wie sehr schwere Blutungen beobachtet. Der Nachweis von Tuberkelbazillen gelang nur 9mal unter 30 Fällen, obwohl alle modernen Hilfsmittel in Anwendung kamen. Für die funktionelle Diagnostik wurde ausschließlich die Kryoskopie angewendet, dabei jedoch stets auf die klinischen Untersuchungsmethoden, speziell Harnstoffbestimmungen, der Hauptwert gelegt. „Wir legen der Kryoskopie eine ausschlaggebende Beweiskraft für die funktionelle Leistungsfähigkeit der anderen Niere nicht bei und werden auch in Zukunft, bei sonst normaler Ausscheidung der anderen Niere, unbedenklich die Nephrektomie machen, unbekümmert um die Gefrierpunktwerte." Die Tuberkulinreaktion wurde 1mal mit positivem Ausfall angewendet.

Für die wirksame *Behandlung* der einseitigen Nierentuberkulose ist die frühzeitige Operation

das einzig heilbringende Mittel. Die Operation der Wahl ist die *primäre Nephrektomie.* Sie wurde in der Braunschen Klinik 20mal ausgeführt, und zwar ausschließlich auf extraperitonäalem Wege. 4mal wurde die *sekundäre* Nephrektomie ausgeführt. Unmittelbar im Anschluß an die Operation starben 4 Kr.; ein Todesfall von diesen, dessen Ursache eine tuberkulöse Meningitis war, fällt der Operation nicht zur Last. Bei den übrigen 3 Todesfällen war einmal eine Perforation des Duodenums, dann wahrscheinlich einmal eine Jodoformintoxikation und schließlich einmal eine reflektorische Anurie die Todesursache. Von den 20 die Operation überlebenden Kr. sind im Laufe der Zeit nach der Operation nachweislich an Lungentuberkulose und multipler Tuberkulose anderer Organe gestorben 4. 16 Kr. leben noch 1—11 Jahre nach der Operation, von diesen fühlen sich 12 völlig wohl und haben ihre frühere, zum Teil schwere körperliche Arbeit völlig wieder aufgenommen. Blasenbeschwerden fanden sich noch bei 4 Kr., aber nur in mäßigem Grade. Die Prognose der Kr. mit kombinierter Tuberkulose ist viel ungünstiger; von den 11 Kr. genasen nur 4 dauernd. Die 4 Spättodesfälle fallen sämtlich der kombinierten Tuberkulose zur Last.

In einer Arbeit über *Nierentuberkulose* unterscheidet Harris (543) 3 Gruppen: 1. Frühfälle im ersten Beginn mit leichten Symptomen; 2. Mittelschwere Erkrankungen, noch auf *eine* Niere beschränkt, mit oder ohne Beteiligung der Blase; 3. doppelseitige Erkrankungen. Bei der ersten Gruppe kann eine operative Behandlung unter Umständen umgangen werden. Bei der zweiten Gruppe ist die Nephrektomie die einzige rationelle Therapie; und zwar soll stets die totale Nephrektomie gemacht werden, da Teiloperationen zu unsicher sind. Auch bei der dritten Gruppe kann öfters operiert werden, als bisher geschehen ist. Nach Entfernung des Hauptkrankheitsherdes kommt es häufig zu einer Besserung, bez. Ausheilung in der weniger erkrankten Niere. Namentlich die bei Tuberkulose auf toxischer Basis entstehenden Nephritiden heilen nach der Exstirpation der schwerer erkrankten tuberkulösen Niere aus.

In seinem klinischen Vortrage über die *Urogenitaltuberkulose* gibt Janßen (550) einen guten, kritischen Überblick über die jetzt feststehenden Tatsachen. Bezüglich der *Therapie der Nierentuberkulose* steht er auf dem einzig richtigen Standpunkte, daß dasjenige Verfahren, das allein Garantien für eine radikale Entfernung des Entzündungsherdes bietet, die *totale Nephrektomie* ist, die so früh wie nur irgend möglich vorgenommen werden sollte, d. h. sobald die Diagnose gesichert ist. Sie kann naturgemäß nur dann ausgeführt werden, wenn die Funktionsfähigkeit der anderen Niere sichergestellt ist, und wenn nicht etwa der Allgemeinzustand oder gleichzeitig bestehende schwere Tuberkulose anderer Organe den Eingriff verbieten. Bezüglich des Zustandes der zweiten Niere haben sich die Auffassungen in jüngster Zeit etwas geändert; leichtere Erkrankungen der zweiten Niere stellen keine absolute Kontraindikationen gegen die Nephrektomie dar.

Die Resultate der Nephrektomie bei Nephrophthise sind mit fortschreitender diagnostischer und operativer Technik in den letzten 10—15 Jahren stets bessere geworden. Die *Nephrostomose* ist nur ein *palliativer* Eingriff in den Fällen, in denen eine radikale Operation nicht möglich ist. Die tuberkulös erkrankte Niere soll bei ihrer Exstirpation behandelt werden wie ein maligner Tumor; sie soll weitgehend, d. h. einschließlich ihrer Fettkapsel und nach Möglichkeit in toto entfernt werden. Der *Ureter* wird im Zusammenhang mit der Niere in möglichst weiter Ausdehnung entfernt und zwar nicht allein — wie es selbstverständlich ist — wenn seine Erkrankung makroskopisch erkennbar, bez. palpabel ist, sondern auch, wenn dies nicht der Fall ist und beim Vorhandensein von Blasenveränderungen das Bestehen mikroskopischer tuberkulöser Prozesse wahrscheinlich ist. Doch soll der Ureter nur so weit reseziert werden, als er von der eventuell inguinalwärts verlängerten Operationswunde aus zu erreichen ist; der sich als intakt erweisende Teil des Ureters bleibt stehen, wird aber nach der Methode von Kümmell mit einem Platindraht ausgebrannt. Für die lokale Behandlung der *Blasentuberkulose,* sowohl im Anschluß an die Nephrektomie, als auch in Fällen, wo aus äußeren Gründen sie hatte unterbleiben müssen, und endlich in den Fällen, wo nur nach Besserung des Blasenbefundes die notwendigen Schritte zur Funktionsbestimmung der Nieren durch Ureterenkatheterismus erfolgen können, empfiehlt J. Instillationen oder Waschungen mit Lösungen von Hydrargyrum oxycyanatum 1: 20 000 bis herunter zu 1: 1000.

Illyés (551) berichtet über 39 Fälle von *Nierentuberkulose;* 32 Kr. wurden operiert (operative Mortalität 6,2%). I. stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Die Nierentuberkulose kommt ebenso häufig bei Männern wie bei Frauen vor.

2. Die linksseitige Nierentuberkulose ist ebenso häufig wie die rechtsseitige.

3. Die Nierentuberkulose entsteht in der größten Anzahl der Fälle auf dem Wege der hämatogenen Infektion; unter gewissen Verhältnissen jedoch kann auch eine aszendierende Infektion beobachtet werden.

4. Die häufigste Form der Nierentuberkulose ist diejenige, bei der sich Kavernen in der Niere bilden.

5. Die spontanen Heilungen sind nur scheinbare und nicht dauernde.

6. Eine genaue Diagnose im Anfangsstadium kann man nur nach gleichzeitiger Katheterisation beider Ureteren machen.

7. Die Harnscheider sind nicht verläßlich.

8. Die verläßlichsten diagnostischen Momente erhält man durch Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins und der Verdünnungsfähigkeit der Nieren.

9. Nach Feststellung der Diagnose ist möglichst frühzeitig die Nephrektomie auszuführen, bevor noch eine deszendierende Blasenerkrankung entsteht.

10. Die im Urin der anderen Niere auffindbaren Eiweiß- und Nierenbestandteile kontraindizieren bei guter Nierenfunktion nicht die Entfernung der kranken Niere.

11. Vorhergehende Erkrankungen der Blase beschleunigen das Entstehen eines diffusen, tuberkulösen Blasenkatarrhs.

12. Eine umschriebene tuberkulöse Erkrankung der Blase kann nach Entfernung der kranken Niere spontan heilen.

In einem Aufsatze über die *Nierentuberkulose* unterscheiden Imbert und Masini (553) pathologisch-anatomisch folgende Gruppen: 1. Tuberkulöse Nephritis; 2. miliare Form; 3. chronische knotige Form; 4. ulzerös-kavernöse Form; 5. Pyonephrose; 6. massive Tuberkulose; 7. tuberkulöse Hydronephrose. Als sekundäre Affektionen führen I. u. M. an: sekundäre Steinbildung; Perinephritis in sklerotischer, lipomatöser oder eiteriger Form.

Klinische Formen der Tuberkulose unterscheiden I. u. M. folgende: hämorrhagische Form; schmerzhafte Form; Form der geschlossenen Pyonephrose; Form der geschlossenen oder intermittierenden Uronephrose. Bezüglich der *Therapie* stehen I. u. M. auf dem einzig richtigen Standpunkte, daß jede tuberkulöse Niere sobald als möglich exstirpiert werden muß. Kontraindikationen bilden nur: Doppelseitigkeit der Tuberkulose; vorgeschrittene Lungentuberkulose; schwere allgemeine Kachexie. Die Nierenresektion ist bei Tuberkulose vollkommen zu verwerfen. Die Nephrotomie ist nur in Ausnahmefällen am Platze in diagnostisch zweifelhaften Fällen, und wenn die Niere so fest verwachsen ist, daß sie nicht entfernt werden kann.

In einer Arbeit über die *Nierentuberkulose* berichtet Asakura (484) über 70 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose, die er in einem Zeitraume von 6 Jahren vorgenommen hat. Unter den 70 Fällen waren 58 Männer, 12 Weiber. In 9 Fällen (12,8%) erfolgte der Tod, in 25 Fällen (37,5%) trat Besserung, in 36 Fällen (51,4%) Heilung ein. *Gebessert* bezeichnet A. diejenigen Fälle, in denen der Kr. von seinen quälenden Beschwerden befreit, oder diese wenigstens bedeutend erleichtert wurden, wobei der Kr. aber nicht als absolut arbeitsfähig bezeichnet werden konnte. Als *Heilung* bezeichnet A. diejenigen Fälle, in denen der Kr. nach der Operation sich dauernd wohl befindet und von allen Beschwerden befreit ganz gesund und arbeitsfähig ist, wie vor der Erkrankung.

In einem Vortrage *über Nierentuberkulose* kommt Barth (490) zu folgenden Schlußsätzen: 1. Die Möglichkeit einer spontanen Ausheilung in Fällen von sogenannter Tuberkelbazillenausscheidung durch die Niere oder auch bei knötchenförmiger (geschlossener) Nierentuberkulose ist anzuerkennen. Dagegen ist auf eine solche Heilung nicht zu rechnen, sobald eiteriger Zerfall der tuberkulösen Herde und Pyurie (offene Nierentuberkulose) eingetreten ist, da sich der Prozeß alsdann erfahrungsgemäß durch die Lymphbahnen in der Niere einerseits und mit dem Harnstrom in den Harnwegen andererseits unaufhaltsam verbreitet. Der Nachweis der Heilung einer solchen Nierentuberkulose ist nur durch wiederholten Harnleiterkatheterismus zu erbringen. Alle anderen Beobachtungen hierüber sind trügerisch und wertlos. 2. Die Nephrektomie bei einseitiger Nierentuberkulose ist, den Nachweis der normalen Funktion der anderen Niere vorausgesetzt, eine nahezu ungefährliche Operation. 3. Solange die Erkrankung auf *eine* Niere und ihren Harnleiter beschränkt ist, gibt die Nephrektomie durchaus günstige Aussichten für eine Dauerheilung der Tuberkulose innerhalb der Harnwege. Ist die Blase schon erkrankt, so ist eine völlige und dauernde Heilung des tuberkulösen Prozesses nur in einem Bruchteil der Fälle (schätzungsweise $^1/_3$) zu erwarten. Ungefähr ebensoviel Kranke gehen im 1. Jahre an Tuberkulose zugrunde; für die übrigen ist eine wesentliche und länger dauernde Besserung zu erwarten (bei den Operierten B.s in 5 Fällen nach $1^1/_4$, $1^1/_2$, $1^3/_4$, 2 und 9 Jahren festgestellt, während 5 Kr. 2, $3^1/_2$, 5, 5 und $9^1/_2$ Jahren an Nierentuberkulose oder anderweitiger Tuberkulose gestorben sind). 4. Die Blasentuberkulose hinterläßt auch nach völliger Ausheilung dauernde Blasenbeschwerden in Gestalt häufigen Harndrangs, der besonders des Nachts sehr störend ist. 5. Deshalb ist jede offene Nierentuberkulose mit Nephrektomie zu behandeln, und zwar nach Möglichkeit zu einer Zeit, in der die Blase noch nicht ergriffen ist. 6. Die offene Nierentuberkulose ist im Beginn und in den Frühstadien nur mit Hilfe des Harnleiterkatheters zu erkennen, da die Chromozystoskopie nur bei vorgeschrittener Zerstörung einer Niere Aufschluß über den Sitz der Erkrankung gibt. Der Harnleiterkatheterismus ist deshalb grundsätzlich ebenso wie die bakterioskopische Untersuchung des Harns für jede nicht aufgeklärte Pyurie (Blasenkatarrh) zu fordern.

Berg (492) spricht sich über die *Behandlung der Nierentuberkulose* folgendermaßen aus: Sind beide Nieren tuberkulös, so hat ein exspektatives Verfahren seine volle Berechtigung. Ist nur *eine*

Niere tuberkulös, und die andere funktioniert gut, so ist die Nephrektomie so früh als möglich angezeigt. Ist nur *eine* Niere tuberkulös, die andere funktioniert mangelhaft, so ist gleichfalls die Nephrektomie am Platze. Nach ihr wird die andere Niere ihre funktionelle Integrität wiedererlangen. Funktioniert die andere Niere aber schlecht oder gar nicht, bez. ist man über ihre Funktion nicht sicher, so kann höchstens die Nephrotomie in Frage kommen.

A. Boeckel (498) berichtet aus dem Nancyer Krankenhaus (Prof. P. André) *über unmittelbare und spätere Resultate von 57 Nephrektomien wegen Nierentuberkulose.* Neben 52 primären Nephrektomien finden sich 5 sekundäre. Unter den 56 Nephrektomierten — den jüngst operierten Fall rechnet B. nicht mit — finden sich 2 operative, 9 spätere Todesfälle, 4 nur vorübergehend gebesserte Kranke, 41 sehr gebesserte und geheilte Kranke. *„Die frühzeitige Nephrektomie bildet das beste Heilungsmittel der einseitigen Nierentuberkulose.“*

Borelius (500) berichtet über die *Endresultate von 25 wegen Tuberkulose Nephrektomierten.* Von den 25 Operierten waren 10 männlichen, 15 weiblichen Geschlechts. Die rechte Niere war 17mal, die linke 8mal befallen. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 13 bis 57 Jahren. Von den Operierten starben 7, und zwar 6 sicher an Tuberkulose. Geheilt wurden 9, gebessert ebenfalls 9 Kranke.

Charlier (510) hat 70 Kranke wegen *Nierentuberkulose* operiert. Die *Operation der Wahl* ist die *extrakapsuläre Nephrektomie;* nur in Notfällen hat C. das keineswegs empfehlenswerte Morzellement der Niere vorgenommen. Die partielle Nephrektomie ist bei Nierentuberkulose kontraindiziert. Die totale Ureterektomie ist unnötig; C. ist stets mit der partiellen Entfernung ausgekommen. Einige Male ist es danach zu Ureterfisteln gekommen, die aber stets nach einigen Monaten wieder geheilt sind.

In einem *Beitrag zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose* hebt Longard (580) hervor, daß uns in diagnostisch schwierigen Fällen von Nierentuberkulose nur die prinzipielle Freilegung *beider* Nieren vor verhängnisvollen Irrtümern schützen kann. Gleichzeitig empfiehlt L. eine *aseptische Exstirpation der Niere: Verlagerung der Niere im Zusammenhang mit dem Harnleiter.*

Der Verlauf einer Nierenexstirpation wegen Nierentuberkulose gestaltet sich bei L. jetzt folgendermaßen: 1. Bloßlegen der vermutlich gesunden Niere, eventuell sofortige Reposition und primäre Naht (Schrägschnitt). 2. Bloßlegen der kranken Niere, Auslösung, Abbinden und Durchtrennung der Gefäße. 3. Auslösen des Ureters nach dem kleinen Becken zu *im Zusammenhang* mit der Niere. 4. Schnitt parallel über dem Poupartschen Bande, Durchziehen der Niere mit Ureter, Einnähen des Ureter, primäre Naht der Wunde. 5. Primärer Schluß der zweiten Nierenwunde. 6. Abtrennen der Niere nach Abbindung des Ureter mit dem Paquelin.

Zwei bis jetzt von L. in dieser Weise operierte Kr. konten schon nach 10 Tagen mit verheilten Wunden das Bett verlassen.

Rochet (616) teilt 3 Fälle von *Nephrektomie wegen Nierentuberkulose* mit, wo die *Operationswunde tuberkulös infiziert* wurde. Die tuberkulöse Wundinfektion wird zweifellos durch die Vornahme einer subkapsulären Nephrektomie und durch das Liegenbleiben von Klemmpinzetten begünstigt. Man muß deshalb in diesen Fällen von vornherein die ganze Wundhöhle auf das sorgfältigste mit dem Thermokauter ausbrennen. Auch muß der Nierenstiel möglichst kurz gefaßt werden, damit nicht zu viel von dem tuberkulösen Nierenbecken zurückbleibt. Noch richtiger ist es vielleicht, in solchen Fällen nach dem Vorgange von Albarran, Legueu u. A. das ganze perirenale Fettgewebe sorgfältig zu exstirpieren.

Willems (649) hat bei einem 30jähr Kr., der seit 5 Jahren an schwerster, allen therapeutischen Maßnahmen trotzender *Blasentuberkulose* litt, die *rechte tuberkulöse Niere entfernt.* Auf der linken Seite ligierte und durchschnitt W. den Ureter und legte eine *lumbale Nierenfistel* an, um später die Blase vollkommen zu exstirpieren. Diese Operation wurde jedoch überflüssig, da durch die Blasenausschaltung alle schmerzhaften Erscheinungen verschwanden und die Blasengeschwüre vernarbten. Der Kr. trug eine Fistelpelotte, an der ein am Oberschenkel herabhängender Harnrezipient befestigt war. $^5/_4$ Jahre später starb der Kr. im urämischen Koma. Die einzige Niere war vollkommen tuberkulös zerstört. Die Blase war zu einer kleinen Tasche mit dicken Wandungen zurückgebildet; alle schweren tuberkulösen Geschwüre waren vernarbt.

W. will diese *„Blasenausschaltung“*, die die vollkommene Blasenexstirpation ersetzen soll, natürlich nur für die ganz schweren Formen der Blasentuberkulose vorbehalten wissen.

J. Voigt (639) berichtet über eine 29jähr. Kr. mit *rechtsseitiger Nierentuberkulose,* die *mit rechtsseitiger Parametritis kompliziert* war. Rechtsseitige Nephrektomie. 5 Monate später fanden sich wiederum Tuberkelbazillen im Urin. Die zystoskopische Untersuchung ließ weder an der Blasenschleimhaut, noch am rechten Ureterostium irgendwelche Veränderungen erkennen. Dagegen fanden sich *eigenartige, nicht tuberkulöse Veränderungen am linken Ureterostium:* Faltenbildung, in der sich zeitweilig der Harnstrahl fing, und die sich dadurch zu einer haselnußgroßen, durchsichtigen Blase Blase formierte. In dem Augenblicke wo man das Gefühl hatte, jetzt müsse die Blase platzen, verkleinerte sie sich wieder, während sich zugleich Urin neben ihr entleerte. Kur mit Alttuberkulin. Verschwinden der Tuberkelbazillen.

Hock (547) teilt einen *bemerkenswerten Fall von Nierentuberkulose* mit. Außer dem seltenen histologischen Befunde einer monatelang mit Tuberkulin behandelten Nierentuberkulose bei einem 61jähr. Kr. bietet der Fall noch folgendes Bemerkenswertes: 1. Er zeigt den Wert der *Tuberkulininjektion* in diagnostischer Beziehung. Die

in der Regel stark ausgeprägte Lokalreaktion — Nierenschmerz, Blutung, Fetzenabgang — führte im Verein mit dem zystoskopischen Befunde zur richtigen Diagnose, trotz negativen Ausfalls des Impfversuchs. 2. Unter Anwendung des Tuberkulins verschwanden sämtliche Blasenerscheinungen, sowie die Trübung des Urins und es besserten sich auch die subjektiven Symptome. Diese Tatsache widerspricht den gangbaren Anschauungen, daß eine tuberkulöse Veränderung der Blase sich nicht bessere, solange die gleichzeitige Tuberkulose der Niere nicht beseitigt sei, und läßt auch an die Möglichkeit denken, daß in günstig liegenden Fällen durch vorsichtige therapeutische Anwendung von Tuberkulin auch bei Nierentuberkulose brauchbare Resultate gezeitigt werden könnten. 3. Da von Beyer (Prag) in diesem Falle eine Art Nierenresektion vorgenommen wurde, ist damit die relativ geringe Anzahl von Nierenresektionen bei Tuberkulose um einen Fall vermehrt. Der Verlauf spricht gegen einen partiellen Eingriff, da die Möglichkeit, daß eine Nephrektomie einen besseren Erfolg gehabt hätte, nicht ganz zurückzuweisen ist.

Carlier (511) machte bei einem 31jähr. Kr. wegen linksseitiger *Nierentuberkulose* die *Nephrektomie.* Während der Operation zeigte sich, daß man es mit einer *Hufeisenniere* zu tun hatte. *Partielle Nephrektomie der linken Nierenhälfte. Heilung,* die auch 2 Jahre 4 Mon. nach der Operation noch festgestellt werden konnte. Impfversuche mit dem Urin waren negativ.

Gallavardin und Rebattu (535) teilen 2 Fälle von *geschlossener Nierentuberkulose* mit, *die unter dem Bilde der chronischen Nephritis verliefen.* Die klinischen Symptome dieser medizinischen oder Brightischen Form der Nierentuberkulose sind die gleichen wie beim Morb. Brightii. Die Kr. gehen urämisch oder an Hirnblutungen zugrunde. Anatomisch ist diese Form charakterisiert durch das gleichzeitige Vorhandensein von geschlossenen tuberkulösen Nierenherden und von intensiven diffusen Veränderungen, wie sie der chronischen Nephritis zukommen. Auch diese Form der Nierentuberkulose indiziert bei Einseitigkeit und frühzeitiger Diagnose die Nephrektomie.

O. Zuckerkandl (651) bespricht die *Spaltung des Ureters,* der außerhalb des Nierenhilus in einen oberen und unteren Ast zerfällt, *und ihre Bedeutung für die Klinik der Nierentuberkulose.* Er hält die Tatsache, daß nur die obere Hälfte der Niere zerstört und daß bei geteiltem Ureter die Kommunikation zur unteren Hälfte durch Narbenstriktur erschwert oder durch Obliteration des oberen Nierenbeckenabschnittes vollständig unterbrochen ist, keineswegs für eine Ausnahme, sondern, wie ihm zahlreiche Präparate seiner Sammlung zeigen, für ein gewöhnliches Vorkommen.

Paschkis (602) bespricht die *Versorgung des Ureters bei Nephrektomie wegen Tuberkulose,* wie sie von Zuckerkandl in letzter Zeit geübt wird. Die Operation bei Nierentuberkulose muß derart vorgenommen werden, daß die Wunde vor Kontakt mit tuberkulösem Eiter bewahrt bleibt; ferner muß die Wundversorgung derart sein, daß der Ureterstumpf außerhalb der Wunde mündet. Zuckerkandl hat in den letzten 50 Fällen folgende Technik eingeschlagen: Nach Bloßlegung der Niere durch Lumbalschnitt werden die Pole der Niere isoliert und dann, sofern es möglich ist, die Niere luxiert. Hierauf wird der Nierenstiel aufgesucht, der Ureter isoliert und nun die Gefäße des Stiels nach Tunlichkeit einzeln, wenn nicht möglich, so en masse ligiert, so daß die Niere jetzt nur mehr am Ureter hängt. Nach Revision des Wundbettes wird ein Drain oder ein Streifen, gelegentlich auch beides, zum Stumpf des Stieles geleitet. Die Niere samt Ureter in eine Kompresse gehüllt und in den unteren Wundwinkel gelegt. Jetzt wird die Fascia transversalis und die Muskulatur in 2—3 Schichten durch tiefgreifende Katgutnähte vernäht. Am unteren Wundwinkel angelangt, fassen die Katgutnähte Faszie und Muskulatur, die Muskelschicht des Ureters und wieder Faszie und Muskulatur auf der anderen Seite. So wird also der noch nicht eröffnete Ureter in einen Kanal aus Muskulatur gebettet; dann folgen Seidennähte der oberflächlichen Faszie in der ganzen Ausdehnung der Wunde und Hautnaht. Neben den Ureter kommt ein dünnes Drain oder ein Streifchen Gaze, dann wird der Ureter ca. 1 cm über dem Hautniveau zuerst abgeklemmt, dann ligiert und nun dazwischen mit dem Thermokauter durchgeschnitten. So wird also der mit infektiösem Material erfüllte Ureter erst nach völligem Verschluß der Wunde eröffnet. In der Regel ist der Verlauf der, daß der vorgelagerte Ureter abfällt und die granulierende Wunde sich in 2—3 Wochen definitiv schließt. Befördern kann man die Heilung, wenn man den Stumpf regelmäßig mit 6proz. Karbolsäure ätzt.

In Ausnahmefällen nur sinkt der Ureter in die Tiefe, worauf langwierige Fisteln folgen. Diese Zufälle sind wohl gewöhnlich auf zu rasche Resorption der den Ureter fixierenden Katgutnähte zurückzuführen. Es bildet sich in solchen Fällen dann eine verschieden tiefe Lücke, in deren Grund manchmal der Ureter sichtbar ist. Anfangs sind die Granulationen schlaff und sehen wie gewöhnliche tuberkulöse aus.

Es empfiehlt sich dann die Wunde in der Nähe der Ureterfistel breit zu eröffnen, so daß die Mündung des Harnleiters frei zutage liegt. Bei Ätzungen des Stumpfes wird man Heilungen eintreten sehen.

Zur *Klinik und Pathogenese der geschlossenen tuberkulösen Hydronephrose* teilt Kroiß (565) einen hierher gehörigen Fall aus der Innsbrucker chirurg. Klinik mit. Bei der 23jährigen Kr. wurde die Nephrektomie gemacht; *Tod* einige Monate

später an miliarer Tuberkulose. Die Kr. erlag der durch die Überschwemmung der Operationswunde mit dem Sackinhalt hervorgerufenen Miliartuberkulose. Ob dieser Ausgang zu verhüten gewesen wäre, wenn man vorher die Eventualität der Tuberkulose ins Auge gefaßt hätte, steht dahin. Der Sack barst schon bei den ersten Versuchen, ihn frei zu machen, und bei der großen Menge infektiösen Materials, das ihm entströmte, wäre vielleicht ein exakter Wundschutz gar nicht durchzuführen gewesen. Wahrscheinlich aber wäre es, hätte man rechtzeitig an die Möglichkeit einer Tuberkulose gedacht, doch gelungen, durch Punktion des Sackes innerhalb von Gazekompressen, die Wunde vor einer Berührung mit dessen infektiösem Inhalt zu bewahren. K. betrachtet den vorliegenden Fall als eine *sekundär infizierte geschlossene Hydronephrose*, wahrscheinlich kongenitaler Anlage durch schräge Insertion des Ureters und Spornbildung.

Im Anschluß an die Zuckerkandlschen Beobachtungen teilt Krauß (564) aus der v. Brunsschen Klinik einen Fall von *geschlossener tuberkulöser Pyonephrose* mit.

Es handelte sich um eine 50jähr. Frau mit einem über mannskopfgroßen, zystischen, schmerzlosen Tumor der linken Nierengegend. Mit Rücksicht auf den normalen Urin und die vollständig intakte Blase wurde die Diagnose auf Hydronephrose gestellt. Lumbale *Nephrektomie*. Die tuberkulöse Erkrankung des Organs wurde erst auf dem Operationstische nach Freilegung der Niere erkannt, die in einen über mannskopfgroßen, mehrkammerigen, mit Eiter gefüllten Sack umgewandelt war. Der Inhalt betrug 3—4 Liter. K. nimmt eine primäre renale Infektion an mit Weitergreifen auf Nierenbecken und Harnleiter, das dann zu einer Stenosierung und der vollständigen Unterbrechung des Wegs zur Blase führte. Der Fall bildet einen wertvollen Beitrag zu dem Vorkommen einer *tuberkulösen Pyonephrose ohne pathologischen Harnbefund.*

Einar Key (561) teilt einen *Fall von tuberkulöser Niere mit doppelten Ureteren* mit. Bei der 18jähr. Kr. war die Diagnose auf Nierenstein gestellt worden. Die lumbale Freilegung der Niere ergab einen tuberkulösen Abszeß im oberen Pole. Bei der *Exstirpation der Niere* zeigte sich, daß sie 2 Ureteren hatte. Ein akzessorischer Ureter kam vom obersten Teile der Niere, ging hinter die Nierengefäße und verlief dann medial von dem aus dem eigentlichen Nierenbecken kommenden Ureter. Die Wände des akzessorischen Ureters fühlten sich dick infiltriert an, während der Hauptureter normal anzufühlen war. Bis zur Linea inominata verliefen die beiden Ureteren getrennt; bei einer später vorgenommenen zystoskopischen Untersuchung konnte keine akzessorische Ureterenmündung nachgewiesen werden. Während der Krankenhausbehandlung ist der akzessorische Ureter jedenfalls impermeabel gewesen, so daß tuberkulöser Eiter nicht in die Blase gelangen konnte.

Über die diagnostische Verwertbarkeit der Konjunktivalreaktion in der Urologie sprechen sich Necker und Paschkis (595) dahin aus, daß die Konjunktivalreaktion als *sicheres* diagnostisches Mittel bei den Tuberkulosen des Urogenitalapparates *nicht* betrachtet werden kann. Jedoch wird sie imstande sein, dort, wo der Bazillennachweis im Sedimente oder in seltenen Fällen selbst im Tierversuche mißlingt, der klinischen Diagnose eine wichtige Stütze zu verleihen. Dies um so mehr, wenn vor Ablauf des Tierversuches zur Operation geschritten werden muß. Wir sind vor allem aber durch die Einfachheit der Konjunktivalreaktion in die Lage versetzt, aus der großen Menge suspekter Fälle rasch jene auswählen zu können, bei denen der Bazillennachweis mit allen Methoden erstrebt werden muß. Aus diesem Grunde empfiehlt sich die Konjunktivalreaktion bei sämtlichen ätiologisch unklaren, mit Hämaturie oder Pyurie einhergehenden Erkrankungen der Harnwege, bei allen therapeutisch resistenten Zystitiden, welche so häufig das Bild der Nierentuberkulose verdecken. Ihr positiver Ausfall wird eine ernste Mahnung sein, den spezifischen Charakter der Erkrankung durch den Tierversuch aufzuklären.

Für bestimmte Fälle empfiehlt v. Illyés (552) *die Bloßlegung beider Nieren wegen Nierentuberkulose*, ein Verfahren, das er bisher in 7 Fällen mit günstigem Erfolge vorgenommen hat. I. stellt folgende Schlußsätz auf:

1. In Fällen von Nierentuberkulose treten mitunter so schwere sekundäre Blasenveränderungen auf, daß eine Ureterenkatheterisation durch die Blase, bez. eine Untersuchung der Nierenfunktion unmöglich wird.

2. In so schweren Fällen ist es — wenn wir uns vorher durch Bestimmung des Blutgefrierpunktes die Überzeugung verschafft haben, daß eine Niereninsuffizienz nicht vorliegt — am zweckmäßigsten, beide Nieren während einer Narkose bloßzulegen.

3. Zuerst wird die als gesund angenommene Niere bloßgelegt, und wenn wir uns von ihrer Intaktheit überzeugt haben, wird die Wunde geschlossen; nachher wird die zweite Niere bloßgelegt, und, falls sie krank ist, entfernt.

In einer Arbeit: *Über die Diagnose der tuberkulösen Affektionen der Nieren und Harnwege* kommt Cholzoff (517b) zu folgenden Ergebnissen: Bei den schweren Formen der Harnblasentuberkulose muß, falls zur Erlangung gesonderten Harnes der Ureterenkatheterismus aus irgendwelchen Gründen nicht möglich ist, bei genügendem Rauminhalt der Blase der *Separator* angewandt werden. Hierbei ist im Auge zu behalten, daß die mit dem Separator gewonnenen Resultate nur dann Bedeutung haben, wenn die Ergebnisse der gesonderten Harnuntersuchungen stark divergieren. Werden die Urterenmündungen bei der zystoskopischen Besichtigung der Blase nicht gesehen, so tritt die *Chromozystoskopie* in ihre Rechte. Sie zeigt uns erstens die gesundere Niere, zweitens gelingt mit ihrer Hilfe bisweilen der Ureterenkatheterismus. Sind die eben angeführten Methoden nicht anwendbar, oder geben sie für die Diagnose nicht genügend sichere Anhaltspunkte, so muß eine Zystoskopie ausgeführt

und *bei offener Blase der Ureterenkatheterismus* versucht werden, welcher Eingriff bei tuberkulöser Zystitis auch therapeutischen Wert hat. Gelingt der Ureterenkatheterismus bei offener Blase nicht, so ist die Küster-Rovsingsche oder die *Ausschaltungsmethode* anzuwenden. Bei ersterer ist mit der Freilegung der gesunden, bei letzterer mit der der kranken Niere zu beginnen. Hinweise auf die Erkrankung der einen Niere sind folgende: starke Veränderungen ihrer Ureterenmündung, ausgesprochene Tuberkulose der ihr entsprechenden Blasenhälfte, Striktur des Harnleiters oder seine per rectum, bez. per vaginam fühlbare Verdickung, Schmerzhaftigkeit oder Vergrößerung der Niere, aber letzteres nicht immer (kompensatorische Hypertrophie!). Die Küster-Rovsingsche, ebenso die Ausschaltungsmethode ist nicht absolut sicher. Welcher der Vorzug zu geben ist, wird die Zukunft lehren. *Jedenfalls ist der Ureterenkatheterismus bei offener Blase die beste und zweckentsprechendste aller Methoden.*

In einer Mitteilung: *Zur Diagnose der Nierentuberkulose im Röntgenbilde* berichtet A. Hofmann (548) über einen Kr. mit Schrumpfblase, bei dem er lediglich aus dem Nierenschatten — der linke Nierenschatten war deutlich verlängert und verbreitert — die Indikation zum chirurgischen Eingreifen herleitete. Die Größe der exstirpierten linken Niere entsprach dem Schatten im Röntgenbild. Die Niere war mit zahlreichen verkästen Tuberkeln besät; der untere Pol enthielt eine hühnereigroße Kaverne.

An der Hand dieses Falles möchte H. darauf hinweisen, daß wir angesichts der schwierigen Technik der getrennten Harnuntersuchung und angesichts der großen Beschwerden bei der Untersuchung, die die Geduld der Kr. auf eine harte Probe stellen, des Röntgenbildes nicht entraten sollten. Die verfeinerte Technik wird uns zweifellos noch instand setzen, uns von dem Vorhandensein zweier Nieren zu überzeugen und Anhaltspunkte über die erkrankte Seite zu geben.

Zur *Methodik des raschen Nachweises der Tuberkelbazillen* hat Bloch (495) weitere Untersuchungen angestellt. Seine bisherigen Erfahrungen faßt er in folgenden Sätzen zusammen: 1. Der Kliniker vermag oft leicht säurefeste Stäbchen im Urin mikroskopisch nachzuweisen, die er im Zusammenhang mit den klinischen Symptomen sicher als Tuberkelbazillen identifizieren kann; der Bakteriologe ist zur sicheren Identifizierung der Tuberkelbazillen häufig auf den Tierversuch angewiesen. 2. Für den Tierversuch gestattet die Blochsche Impfung in ihrer jetzigen Ausgestaltung eine wesentliche Abkürzung der Untersuchung bei großer Verläßlichkeit der Resultate. 3. Die Notwendigkeit, dabei häufig auch nicht tuberkulöse Drüsen exstirpieren und bakteriologisch untersuchen zu müssen, stellt einen Mangel der Blochschen Methode dar, der ihre allgemeine Anwendung in größeren Untersuchungsinstituten erschwert. 4. Als besonderer Vorteil der Blochschen Methode muß dagegen die Tatsache angesehen werden, daß das Versuchstier nach Exstirpation der Drüse am Leben bleibt und nach 6 Wochen stets eine Kontrolle für das frühere Ergebnis der Drüsenuntersuchung abgegeben werden kann. 5. Die Oppenheimersche Methode kann nicht als eine rein intrahepatäre, sondern in der Hauptsache als eine intrapleurale *und* intraperitoneale Infektionsmethode angesehen werden und bietet so der intraperitonealen Methode gegenüber keine wesentlichen Vorteile. 6. Die direkte intrahepatäre Injektion nach Laparotomie stellt dagegen eine konzentrierte Einbringung von Infektionsmaterial in ein Organ dar und kann daher gelegentlich nach 16 Tagen eine lokale Tuberkulose sichtbar machen, da, wo die intraperitoneale Methode mit ihrer Verteilung des Materials noch versagt. Eine besondere Prädisposition der Meerschweinchenleber zur Propagation der Tuberkulose besteht nicht, wohl aber eine solche der Milz. 7. Die praktische Anwendung der direkten intrahepatären Injektion ist wegen der Schwierigkeit und Kompliziertheit der Methode schwer durchführbar.

Bloch hat seine frühere Methode verbessert, indem er das Sediment jetzt in den Oberschenkel einspritzt und stark eiterige Sedimente vorher ganz kurz mit 4proz. Antiferminlösung behandelt. Die histologische Verarbeitung der Drüsen vermeidet er dadurch, daß er dieselben in 15—20proz. Antiferminlösung bis zum Entstehen einer milchigen Flüssigkeit verreibt, die dann zentrifugiert wird.

Oppenheimer (600) beschreibt seinen *Tuberkulosennachweis durch beschleunigten Tierversuch auf dem Wege der intrahepathischen Impfung.* Man tastet sich den unteren Rand des Sternums ab und sticht, ohne zunächst die Spritze aufzusetzen, die Kanüle einmal nach rechts oben, dann nach links oben $1^1/_4$ cm tief ein. Im allgemeinen liegt die Kanüle im Lebergewebe, wenn sie die Atembewegungen des Tieres rhythmisch mitmacht. Ein dritter Einstich wird mit aufgesetzter Spritze so gemacht, daß man in der rechten Mammillarlinie dicht unterhalb des Rippenbogens eingehend die Nadel fast senkrecht ca. 2 cm gegen das Zwerchfell nach oben schiebt. Obwohl bei der Leberimpfung fast regelmäßig die Milz miterkrankt, werden die Milzveränderungen deutlicher, wenn man noch einen Einstich in der linken Mammillarlinie gegen die Milz hin macht. O. verwendete Harnsedimente, Pleuraexsudat, Sekret des weiblichen Genitale. Das Sediment von 4 Harnsedimentgläschen wurde in 6 ccm Kochsalzlösung geschüttelt und an allen 4 Stellen je 1 ccm injiziert. Waren Tuberkelbazillen vorhanden, so trat regelmäßig nach 16 Tagen, bei zahlreichen und virulenten Bazillen bis zu 4 Tagen eine Miliartuberkulose der Leber, Milz, des Ligam. suspensorium hepatis und des Bauchfellüberzuges des Zwerchfells auf. O. hat bisher 115 Tiere so geimpft, 53 mit tuberkulösem Material geimpfte zeigten die genannten typischen Veränderungen, 62 mit nicht tuberkulösem Material geimpfte ergaben nie Befunde, die mit Miliartuberkulose zu verwechseln waren. In letzter Zeit modifizierte O. seine Methode, indem er zur Erreichung gröberer, deutlicherer Veränderungen die zu injizierende

Suspension konzentrierte (für die eigentlichen Leberstiche je $^1/_2$ ccm der nun auf 3 ccm aufgeschüttelten Lösung). Ferner injizierte er noch je einmal $^1/_2$, bez. 1 ccm unter den ersten Einstichstellen in die Magen- und Netzgegend und erhielt so hinter der Leber oder am Rande des zarten Netzes außerdem noch harte Drüsen, von deren Schnittfläche Tuberkelbazillen sich nachweisen ließen.

Asch (485) macht Mitteilung *über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittelst Filtrataggressine.* Seine Methode beruht auf den von E. Levy erforschten infektionsbegünstigenden Eigenschaften der Bakterienfiltrate (Aggressine), die A. auch für die Tuberkelbazillen nachgewiesen hat. A. injiziert Meerschweinchen intraperitoneal und — beim Zurückziehen der Spitze — in die Muskulatur der Bauchwand auf der einen Seite des Leibes Urinsediment oder Sputum, auf der anderen Seite 5 ccm Tuberkelbazillenfiltrat. In 75% der Fälle brauchbare Resultate, Kontrollversuche stets negativ. Nach 2—8 Tagen bildet sich an der Injektionsstelle ein Infiltrat mit verkalktem Herd. Der Tuberkelbazillennachweis gelingt am besten, wenn man von der inneren Wandung der Herde kleinste Teile abschneidet und sie zwischen 2 Objektträgern zerquetscht. Nach 8—18 Tagen entwickelt sich Miliartuberkulose von Milz und Leber.

Ellermann und Erlandsen (532) haben ein *rationelles Verfahren zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn* angegeben. Das Verfahren besteht in Zentrifugierung, Natronkochen des Bodensatzes und nochmaligem Zentrifugieren.

Auf Grund eigener Erfahrungen bespricht Heitz-Boyer (545) die *Schnell-Diagnose der Harntuberkulose* mittels einer neuen Methode, und zwar mittels der von Debré und Paraf beschriebenen *Reaktion des Antigens im Urin.* Die Grundlagen des Verfahrens, sowie die Technik müssen im Originale nachgelesen werden; jedenfalls zeichnet sich das Verfahren nicht durch besondere Einfachheit aus. Unter 43 Fällen, in denen H.-B. diese Schnelldiagnose versucht hat, war die Reaktion 25mal positiv, 18mal negativ. Daß das Verfahren ein richtiges Resultat ergibt, konnte, ganz wenige Beobachtungen abgerechnet, durch den Nachweis von Tuberkelbazillen, durch Meerschweinchenimpfungen oder durch die pathologisch-anatomische Untersuchung nachgewiesen werden.

In einer Arbeit über die *Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose* spricht sich Wildbolz (645) dahin aus, daß alle die mitgeteilten Fälle von Tuberkulinheilung der Nierentuberkulose nichts mehr beweisen, als daß nach einer Tuberkulinkur längere Zeit anhaltende, weitgehende Besserungen dieser Krankheit eintreten können. Solche Besserungen sind aber auch ohne Verwendung des Tuberkulins gar keine Seltenheit. W. teilt 3 Fälle mit, in denen ohne Tuberkulinbehandlung eine scheinbare Heilung von 3, 2 und 9 Jahren bestand, ehe wieder schwerere Erscheinungen auftraten. Soll eine Heilung der Nierentuberkulose durch Tuberkulin erhofft werden, muß vorerst der Beweis vorliegen, daß Tuberkelherde der Niere überhaupt heilbar sind oder wenigstens unter günstigen Bedingungen Heilungstendenzen erkennen lassen. Eine *spontane* Ausheilung der Nierentuberkulose wurde scheinbar wiederholt beobachtet; wenn aber in diesen Fällen eine Aufklärung der anatomischen Verhältnisse durch postmortale oder operative Autopsie möglich wurde, erwies es sich stets, daß nicht eine wirkliche Heilung des erkrankten Organs mit wenigstens teilweise erhaltener Funktion stattgefunden hatte, sondern vielmehr eine spontane Ausschaltung der Niere nach ihrer vollständigen Zerstörung, sei es durch Verkäsung und Verkreidung, sei es durch Sklerosierung des Parenchyms. W. hat 60—70 der von ihm wegen Tuberkulose exstirpierten Nieren im Berner pathologisch-anatomischen Institut histologisch untersuchen lassen; nie wurden in ihnen vernarbende oder vernarbte Tuberkelknötchen gefunden.

W. hat 5mal Gelegenheit gehabt, *tuberkulöse Nieren nach längeren Tuberkulinkuren zu untersuchen.* Die einzelnen Befunde werden ausführlich mitgeteilt. Wenn sich aus diesen Einzelbeobachtungen, die an Zahl zu gering sind, natürlich keine allgemeinen Schlüsse ziehen lassen, so ist es doch immerhin auffällig, daß sich in diesen Nieren nie irgendwelche Spuren einer lokalen Heilwirkung des Tuberkulins erkennen ließen.

Der Hauptnutzen des Tuberkulins in der Behandlung der Nierentuberkulose ist wohl eher in der allgemeinen Giftfestigung des Organismus, als in einer Anregung lokaler Heilfaktoren zu suchen.

W. hat im ganzen 31 leichtere und schwerere Fälle von Nierentuberkulose mit Tuberkulin behandelt. Keiner der Kr. konnte durch das Tuberkulin geheilt oder auch nur von seinen Lokalbeschwerden dauernd befreit werden. Wohl aber war fast bei allen während der Tuberkulinkur eine Besserung des Allgemeinbefindens und Zunahme des Körpergewichts zu konstatieren. Eine Schädigung der Kr. durch die Tuberkulinkur beobachtete W. niemals. Vorgeschrittene Fälle ein- oder beiderseitiger Nierentuberkulose sind grundsätzlich von der Tuberkulinbehandlung auszuschließen. Diese Kr. können durch eine solche sicher nicht mehr geheilt, wohl aber ernstlich gefährdet werden. Anders liegen die Verhältnisse bei den *Frühfällen der Nierentuberkulose.* Hier können die therapeutischen Tuberkulindosen das Allgemeinbefinden günstig beeinflussen, und außerdem ist die Möglichkeit einer Ausheilung des lokalen Krankheitsprozesses wenigstens nicht völlig undenkbar. Wenn die Leistungsfähigkeit der kranken Niere durch die Tuberkulose noch nicht merkbar gelitten hat, in ihr also nur minimale Krankheitsherde zu vermuten sind, dann ist vor der Exstirpation der Niere ein Versuch konservativer spezifischer Therapie angezeigt.

In einem *neuen Beitrag zur Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose* wiederholt Wildbolz (646) zunächst, daß wirkliche Dauerheilungen durch das Tuberkulin bei Nierentuberkulose

bis jetzt noch nicht erzielt worden sind. W. teilt nun 3 weitere Fälle mit, in denen mit Tuberkulin behandelte tuberkulöse Nieren nach 1 Jahr, 6 und 4 Monaten exstirpiert und histologisch genau untersucht wurden. In 2 Fällen handelte es sich um ausgesprochene Frühfälle von Nierentuberkulose. In allen 3 Fällen hatte die Tuberkulinbehandlung einen günstigen Einfluß auf das Allgemeinbefinden der Kr., dagegen blieb jedesmal eine lokale Heilwirkung aus (s. oben Nr. 648!).

Bachrach und Necker (487) berichten aus der Zuckerkandlschen Abteilung über die *Tuberkulinbehandlung der Urogenitaltuberkulose* und kommen zu folgenden Schlußsätzen:

1. Operable Nierentuberkulosen sind kein Gegenstand der Tuberkulintherapie.

2. Frühfälle (positiver Bazillenbefund ohne wesentliche Eiterung und ohne Funktionseinschränkung der Niere) sind bis zum Auftreten einer Indikation zur Nephrektomie zur Tuberkulinbehandlung geeignet.

3. Für nephrektomierte Tuberkulöse, bei denen Krankheitsherde im Urogenitaltrakte oder an anderen Organen zurückbleiben, erscheint die Tuberkulinbehandlung empfehlenswert.

4. Die Tuberkulinwirkung äußert sich in Besserung des Allgemeinbefindens und in Gewichtszunahme.

5. Eine Beeinflussung des Krankheitsherdes im Sinne einer Ausheilung ist bisher nicht nachgewiesen.

6. Tuberkulinbehandlung soll reaktionslos und daher sicher ohne Schädigung des Organismus durchgeführt werden.

7. Inoperable Fälle sind durch Tuberkulin kaum beeinflußbar, aber mangels anderer therapeutischer Behelfe versuchsweise zu behandeln.

Le Clerc Dandoy (572) teilt seine Erfahrungen über die *Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose der Harnorgane* mit. Unter Umständen kombiniert Vf. diese Tuberkulinbehandlung mit *intravenösen Hetolinjektionen* nach Landerer. Wenn er auch dem Hetol spezifische Einwirkungen auf den lokalen tuberkulösen Herd abspricht, so scheint es doch auf den Allgemeinzustand der Kr. günstig einzuwirken. Die vom Vf. mitgeteilten 8 Krankengeschichten werden wohl niemand von der besonderen Wirksamkeit der Tuberkulinbehandlung bei Nephrophthise überzeugen.

In einem *Beitrag zur Frage der konservativen Behandlung der Frühstadien der Nierentuberkulose bei Kindern* macht Leedham-Green (573) zunächst auf die Häufigkeit des Vorkommens der Nierentuberkulose bei Kindern aufmerksam. „Die Nierentuberkulose ist bei Kindern eine gewöhnliche Erscheinung, wird aber, da sie meist im ersten und fast symptomlosen Stadium steht, häufig übersehen.“ In den Fällen, in denen die weit fortgeschrittene Affektion bereits zu ausgedehnter Zerstörung des Nierengewebes geführt hatte, hat Vf. die Nephrektomie empfohlen und meist auch ausgeführt. In den Fällen aber, in denen die Affektion sich noch im Knötchenstadium befand, hat er die konstitutionelle Behandlung eingeleitet, verbunden mit Aufenthalt in frischer Luft und Verabreichung von Tuberkulin. Die bis jetzt erzielten Resultate sind als günstig zu bezeichnen.

In einer Mitteilung: *Tuberkulin und Nierentuberkulose* berichtet Kraemer (563) über eine Kr. mit rechtsseitiger Nierentuberkulose, die erst 7 Monate lang mit Tuberkulin A. K. behandelt wurde, ehe man die Nephrektomie vornahm. Eine genaue mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Niere ergab ausgedehnte Tuberkulose mit *frischen* Tuberkeln und Verkäsungen. Keine anatomischen Befunde von Heilungsvorgängen. Jedenfalls war die Tuberkulinbehandlung nicht imstande gewesen, die Propagation der Tuberkulose zu verhindern.

In einem Vortrage über *Nierentuberkulose* bekennt sich Kornfeld (562) als ein Gegner des jetzt von den Chirurgen wohl allgemein vertretenen Standpunktes bei einseitiger Nierentuberkulose so bald als möglich die Nephrektomie vorzunehmen. K. hebt hervor, daß der in neuerer Zeit verfochtene Satz, die Sicherstellung der Diagnose: Nierentuberkulose sei gleichbedeutend mit einem in kurzem Ablaufe notwendig erfolgenden letalen Ausgange, durchaus nicht für die Majorität der Fälle zutrifft.

Karo (557) ist auf Grund eigener Erfahrungen ein überzeugter *Anhänger der konservativen Behandlung der Nierentuberkulose* geworden. In Frühfällen bewährt sich das Tuberkulin; in vorgeschrittenen Fällen mit Blasentuberkulose eine gemischte, spezifisch arzneiliche Behandlung, nämlich die Verabreichung von Atoxyl, Kreosot, Chinin und Einspritzungen von Alttuberkulin Koch.

W. Karo (559) berichtet weiterhin über *klinische Erfahrungen mit der Kombinationstherapie der Nierentuberkulose* und präzisiert seinen Standpunkt folgendermaßen: 1. Die Indikationen für eine spezifische Therapie der Nierentuberkulose sind nicht verschieden von denen anderer Organe. 2. Jedem chirurgischen Eingriffe bei Nierentuberkulose sollte die spezifische Therapie vorangehen. 3. Die Indikationen für eine spezifische Therapie der Nierentuberkulose gilt nicht nur für inoperable Fälle, sondern auch ganz besonders für Initialfälle im Knötchenstadium. 4. In der Kombinationstherapie nach Ehrlich eröffnet sich uns ein neues Gebiet für die kausale Therapie der Tuberkulose. Diese Therapie besteht einmal in der *Kombination des Tuberkulins mit Chinin* — den systematisch ansteigenden Dosen von Alttuberkulin wird pro dosi je 0,1 Chinin. lacticum hinzugefügt —, dann aber in der Verabfolgung eines kombinierten internen Mittels in Gestalt der *Buccosperinkapseln* — Kapseln, die reinsten Kopaimabalsam nebst einem im Vakuum hergestellten Buccoextrakt enthalten, dazu geringe

Dosen von Hexamethylentretramin und Spuren von Acid. salicylicum.

W. Karo (558) teilt endlich *weitere Erfahrungen über die spezifische Therapie der Nierentuberkulose* mit. Eine sachgemäß durchgeführte Tuberkulinkur vermag den Kr. niemals zu schädigen. K. verfügt nunmehr bereits über 12 Fälle; nur in einem wurde die Nephrektomie gemacht. Alle anderen 11 Kr. wurden durch Tuberkulin entweder geheilt oder zum mindesten subjektiv und objektiv wesentlich gebessert. K. präzisiert seinen Standpunkt dahin, daß je frühzeitiger wir die Nierentuberkulose diagnostizieren, desto mehr Aussicht vorhanden ist, den Fall durch konservative Therapie zu heilen. Solange es noch nicht zur Bildung von eiterhaltigen Kavernen in der Niere gekommen ist, müssen wir versuchen, das erkrankte Organ zu retten. Dabei hat das konservative Verfahren vor dem chirurgischen den Vorzug, daß wir nicht nur den lokalen Prozeß in der Niere zum Stillstand bringen, sondern auch den primären Herd der Krankheit und die allgemeine Tuberkulose bekämpfen. K. empfiehlt kombinierte Injektionen von Tuberkulin mit Chinin. lacticum.

Gaudy (536) hält bei der *Urogenitaltuberkulose* die *Tuberkulinbehandlung* dann für indiziert, wenn der tuberkulöse Prozeß erst in den Anfangsstadien ist; bei Blasentuberkulose ohne Nierensymptome; bei doppelseitiger Nierentuberkulose und Rezidiven nach der Nephrektomie; als postoperative Behandlung nach der Nephrektomie; in allen Fällen von Prostata- oder Hodentuberkulose. Bei vorgeschrittener einseitiger Nierentuberkulose ist die *Nephrektomie* angezeigt.

Israel (555) hat bereits 1899 einen Fall von *sog. primärer Nierenaktinomykose* veröffentlicht; seitdem sind nur zwei weitere sichere Fälle mitgeteilt worden (Neumann, Kunith). Kürzlich beobachtete Israel einen vierten Fall von *primärer Nierenaktinomykose* bei einer 60jähr. Landwirtsfrau, die Sept. 1909 fieberhaft mit Schmerzen in der Gegend der linken untersten Rippen erkrankt war, und bei der sich schließlich eine tiefliegende diffuse Resistenz in der Gegend der linken Niere entwickelte. Die *Diagnose* wurde auf eine *eiterige Perinephritis* gestellt, von der man annehmen mußte, daß ein Infektionsherd im Nierenparenchym zugrunde lag, der mit den Abflußwegen in keiner Verbindung stand. Die *lumbo-abdominale Inzision* ergab schwartige Veränderung der glatten Bauchmuskeln und unter ihnen eine mit Eiter und Aktinomyzeskörnern erfüllte perinephritische Höhle, deren mediane Wand von der dorsalen Hälfte der Fettkapsel gebildet wurde. An der ventralen Fläche der Niere, an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel, fand sich eine harte Prominenz. *Nephrektomie:* gründliche Ausschabung und Tamponade der paranephritischen Höhle. Die Wunde schloß sich bis auf eine feine Fistel von großer Hartnäckigkeit, aus der sich bis heute hin und wieder Aktinomyzeskörnchen entleeren. Wiederholte Ausschabungen und ein vielmonatiger Gebrauch großer Joddosen sind bisher ohne nachweisbaren Erfolg geblieben. Die mäßig vergrößerte *exstirpierte Niere* zeigte in der oberen Hälfte ein pflaumengroßes *Aktinomykom der Marksubstanz.* I. macht auf gewisse Ähnlichkeiten zwischen der *Nierenaktinomykose* und der *Nierentuberkulose* aufmerksam, und zwar hinsichtlich der Pathogenese, des klinischen Bildes und der anatomischen Lokalisation.

Über den von Kunith (570) mitgeteilten *Fall von primärer Nierenaktinomykose* ist bereits in der vorigen Zusammenstellung berichtet worden:

„Den vollkommenen Nachweis zu führen, daß die Nierenaktinomykose eine primäre ist, werden wir erst dann in der Lage sein, wenn wir, wie das im Falle Israel geschehen ist, den Knaben durch mehrere Jahre hindurch beobachtet haben werden. Immerhin ist der Knabe bis jetzt 11 Monate gesund geblieben. Das spricht für die Beschränkung der Aktinomykose auf die Niere. Denn gerade eine Aktinomykose in irgend einem anderen Körperteile wäre wohl nicht von selbst ausgeheilt. Aber die Möglichkeit eines Herdes irgendwo im Körper — bis jetzt ohne Erscheinungen — soll noch nicht ganz außer Acht gelassen werden."

A. Neumann (597) hat kürzlich in der Freien Vereinigung der Berliner Chirurgen den jetzt 8jähr. Knaben wieder vorgestellt, dem er vor 4 Jahren die *rechte Niere wegen primärer Aktinomykose exstirpiert* hatte. Der Knabe ist dauernd gesund geblieben. (Fortsetzung im nächsten Heft.)

B. Auszüge.

I. Anatomie.

1. **Über ein bemerkenswertes Strukturelement (Heterochromosom?) in der Spermiogenese des Menschen;** von S. Gutherz. 1 Taf. u. 2 Fig. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 2. S. 79. 1912.)

G. beschäftigt sich mit der Frage des Vorkommens von sogen. *Heterochromosomen* oder *Geschlechtschromosomen* bei der *Samenbildung des Menschen,* die vor einiger Zeit seitens eines amerikanischen Forschers (Guyer) bereits in positivem Sinne beantwortet worden war. Von besonderem Interesse ist diese Frage insofern, als bisher für mehrere Arten von wirbellosen Tieren, namentlich Insekten und Würmern, der Nachweis geführt worden ist, daß durch das Verhalten dieser Chromosomen bei den Samenreifungsteilungen eine ungleiche Verteilung der Chromosomenzahl (Heterokinese) auf die Samenzellen (Spermatiden oder Spermiden) in gesetzmäßiger Weise derart erfolgt, daß die eine Hälfte der aus den Samenzellen hervorgehenden Samenfäden (Spermien) n, die andere n + 1 Chromosomen besitzt. Die letzteren erzeugen bei der Befruchtung Männchen.

Da neuerdings auch Beobachtungen bei Wirbeltieren vorliegen und selbst solche vom Menschen, unterzog Gutherz die Angaben Guyers einer Nachuntersuchung. Gutherz findet nun in den menschlichen Spermozyten in der Tat neben einem bis drei echten Nukleolen einen basophilen Kernkörper, der auf Grund seiner feineren Struktur (er erscheint in Gestalt von Doppelstäbchen oder Vierergruppen) und gewisser als funktionell zu deutender Gestaltsveränderungen mit einiger Wahrscheinlichkeit als *Hetrochromosom* gedeutet werden kann. Da aber weder eine Heterokinese der Spermiozytenteilungen zu beobachten ist, noch ein Dimorphismus der Spermidenkerne besteht, so ist das hypothetische Heterochromosom als ein Chromosomenpaar mit gleich großen Komponenten zu betrachten, wofür auch die gelegentlich zu beobachtende Vierergruppenform spricht. Damit werden die Angaben von Guyer, der typische Geschlechtschromosomen für den Menschen beschreibt, jedenfalls nicht bestätigt, wenn auch nicht direkt widerlegt. Sobotta (Würzburg).

2. **Études sur la spermatogenèse humaine.** *I. Cellule de Sertoli. II. Hétérochromosome et mitoses de l'épithelium séminal;* par Hans v. Winiwarter. 2 Taf. (Arch. de Biol. Bd. 27. S. 91. 1912.)

Mit ähnlichen Fragen wie Gutherz beschäftigt sich auch v. W. im zweiten Kapitel seiner Studien über die *Spermatogenese des Menschen.* Während des Ablaufes dieses Prozesses erscheint ein besonderes Element, das sich von den übrigen Chromosomen durch seine morphologischen Eigentümlichkeiten, sowohl wie durch sein Verhalten bei den Teilungen unterscheidet. Im Ruhezustand der Spermatogonien ist es noch unsichtbar und auch im Stadium der mitotischen Kernteilung, bei der 47 Chromosomen in der Äquatorialplatte zu zählen sind, noch nicht unterscheidbar. Sehr leicht gelingt das aber während der Wachstumsperiode der Spermatogonie. In der Äquatorialplatte der ersten Spermatozytenteilungen findet dieses *Heterochromosoma,* als welches es v. W. betrachtet, keinen Partner, so daß sich nur 46 Chromosomen durch Konjugation paaren. Die Äquatorialplatte umfaßt nach vollendeter Konjugation also 24 Elemente und 1 Heterochromosom, das ungeteilt in eine der beiden Tochterplatten der Teilungsfigur übergeht. Die Folge ist eine *Ungleichheit der Chromosomenzahlen* der *Tochterzellen,* von denen die eine 24, die andere nur 23 Chromosomen enthält. Es gibt also *zwei Arten von Präspermatiden,* solche mit 24 und solche mit 23 Chromosomen. Bei den Teilungen dieser teilt sich das Heterochromosom mit, so daß *zwei Arten von Samenzellen* oder *Spermatiden* entstehen, solche mit 24 und solche mit 23 Chromosomen. Damit ist ein *Dimorphismus der Spermatozoen auch des Menschen gegeben.* Da das von v. W. beobachtete Heterochromosoma alle Eigentümlichkeiten der gleichen, bei wirbellosen Tieren beobachteten Bildungen zeigt und da die Zahl der Chromosomen der weiblichen Geschlechtselemente beim Menschen 48 beträgt, so muß die Befruchtung eines Eies mit 48 : 2 = 24 Chromosomen mit einem Spermatozoon von 24 Chromosomen ein *weibliches Individuum* (48 Chromosomen) ergeben, während die Befruchtung eines Eies mit 24 Chromosomen ($^{48}/_{2}$) durch ein Spermatozoon mit 23 Chromosomen *männliches Geschlecht* ergibt (24 + 23 = 47). Daraus schließt v. W., daß die von ihm beobachteten Heterochromosomen in der Tat auch *Geschlechtschromosomen* sind; äußert sich also im Gegensatz zu Gutherz in durchaus positivem Sinne.

Im ersten Kapitel seiner Studie beschäftigt sich v. W. mit den sogen. Sertolischen Zellen des Hodens, d. h. den Stützelementen des Hodenepithels. Die von vielen Autoren geleugneten Zellgrenzen konnte v. W. sicher nachweisen. Die Kernmembran ist außerordentlich fein, fast „virtuell“ und umschließt meist einen einzigen Kern-

körper. Die Kristalloide dieser Zellen haben mit den echten Spermakristallen nichts zu tun, v. W. schlägt vor, sie „cristalloid sertolien“ zu nennen, während die sogen. Lubarschschen Kristalle allein in den Spermatogonien vorkommen. Was die Herkunft der Zellen anlangt, so sind sie vom Beginn der Organentwickelung an vom sezernieren den Hodenepithel trennbar; trotzdem sind beide gemeinsamen Ursprungs, indem das Kristalloid bei der Teilung nur in eine der Tochterzellen, die spätere Sertolische Zelle, übergeht.

Die ausgebildeten Sertolischen Zellen haben die Fähigkeit, sich mitotisch zu vermehren, verloren, aber auch eine Amitose kommt nicht vor, so daß die Zellen dauernde Bestandteile des Hodens sind. Sobotta (Würzburg).

3. Die Nasenhöhle der Perennibranchiaten. *Ein Beitrag zur Phylogenese des Jacobsonschen Organs;* von Wilhelm Anton. 1 Fig. u. 2 Taf. (Morph. Jahrb. Bd. 44. S. 179. 1912.)

In seiner Studie über die *Nasenhöhle der Perennibranchiaten* (Gruppe der geschwänzten Amphibien) liefert A. einen Beitrag zur *Phylogenese* des auch beim Menschen embryonal auftretenden *Jacobsonschen Organs*, das dieser Amphibienordnung bisher abgesprochen wurde, ebenso wie der Gattung Proteus (Grottenolm) die ganze Regio respiratoria. Letztere fehlt aber beim Grottenolm nicht. Eine ihr lateral anliegende Knospenreihe mit besonders groß ausgebildeten Knospen, die bei der Gattung Menobranchus vorgebaucht sind, faßt A. als das phylogenetische Anfangsstadium des Jacobsonschen Organs auf.

Sobotta (Würzburg).

4. Über die Entwicklung umgedrehter Hirnteile bei Amphibienembryonen; von H. Spemann. 3 Taf. (Zool. Jahrb. Suppl. 15. 3. Bd. Festschr. f. J. W. Spengel. S. 1. 1912.)

Sp. machte bei Amphibienembryonen (Rana fusca, R. esculenta, Bombinator pachypus und Triton taeniatus) *Experimente über die Entwickelung umgedrehter Hirnteile.* Im Neurulastadium, wenn sich die Medullarplatte gegen die benachbarte Epidermis abgrenzt, wurden Teile der Gehirnanlage *umgedreht und in dieser veränderten Lage eingeheilt und zur Entwickelung gebracht.* Die Resultate, zu denen Sp. auf Grund seiner Experimente kam, sind folgende: Schneidet man bei Amphibienembryonen ein Stück der Medullarplatte mit den darunter befindlichen Anlagen von Chorda, Mesoderm und Darm heraus und läßt sie in umgekehrter Orientierung wieder einheilen, so entwickeln sich die Hirnabschnitte, deren Anlagen versetzt worden sind, genau so weiter, als ob sie sich an normaler Stelle befänden. Zwar erfahren die gröberen Formverhältnisse an den Grenzen einen gewissen Ausgleich, im übrigen aber bewahren die umgekehrt zusammengefügten Gehirnabschnitte ihre eigenen Entwickelungstendenzen. So geht selbst die feinere Differenzierung nicht etwa nur in der Mitte des umgedrehten Stückes ungestört weiter, sondern auch an den Rändern, wo die Zellen in ganz neue und abnorme Nachbarschaft gekommen sind, so daß sich noch lange eine scharfe Grenze erkennen läßt, längs welcher die Gewebe von verschiedenem Aussehen sich scharf gegeneinander abgrenzen. Es muß aus diesem Verhalten also gefolgert werden, daß schon in der Medullarplatte die gröberen Wachstums- wie die feineren Differenzierungsverhältnisse der einzelnen Hirnteile prädestiniert waren.

Wird bei einer solchen Operation durch einen vorderen queren Schnitt die Stelle der *späteren Augenanlage* im Bereiche der Medullarplatte getroffen, so wird ein größerer oder kleinerer Teil dieser Anlage abgetrennt und bei Drehung des Lappens je nach der Länge des umgedrehten Stückes mehr oder weniger weit nach hinten verlagert. Auf diese Weise können *vier Augen* entstehen, von denen die beiden vorderen an normaler Stelle liegen, während die beiden hinteren vor oder hinter die Hörblasen zu liegen kommen. Diese vier Anlagen gehören über Kreuz zusammen und die Masse eines Paars ist annähernd gleich der Masse des anderen. Die *Augenanlagen* sind also schon in der *Medullarplatte*, und zwar wahrscheinlich in der Nähe von derem Rande *prädestiniert.*

Ist das vordere oder hintere Augenfragment sehr klein, so besteht es überwiegend oder ganz aus pigmentierten Tapetumzellen. Daraus folgt, daß die *Differenzierung der Augenanlage* in Retina (im engeren Sinne) und *Tapetum* (Pigmentepithel), die bei normalem Verlaufe der Entwickelung erst nach Ausbildung beider Schichten hervortritt, schon in der *Medullarplatte prädestiniert* ist. Infolge dieser frühzeitigen Determination kann es vorkommen, daß ein Augenanlagenfragment keine genügende Menge von Tapetumzellen besitzt; bleibt der Augenbecher dann mit dem Gehirn in Zusammenhang, so ist die hintere Retinafläche nur zum Teil von Tapetum bedeckt, während der übrige Teil mit seinen Stäbchen und Zapfen frei in den Ventrikel hineinragt. Ganz isolierte Augenfragmente schließen sich dagegen ringsum vollkommen ab.

Waren die Augenanlagen durch Umdrehung des Operationslappens ganz nach hinten gebracht worden, so entstand bei Rana esculenta vorn nie eine Linse, während bei dieser Froschart sonst nach Exzision einer oder beiden Augenanlagen die Linsen selbständig entstehen. In Übereinstimmung damit steht die Tatsache, daß die Linsen, welche die vorderen Augenfragmente in der Regel besitzen, in ihrer Größe den verringerten Dimensionen der Augen entsprechen. Bei den hinteren Augenanlagen fehlten die Linsen stets bis auf

2 Fälle, in denen sie jedenfalls aus der mitverpflanzten Anlage entstanden waren.

Sobotta (Würzburg).

5. **The rôle of the chondriosomes in the cells of the guinea-pigs pancreas;** by George Arnold. 1 Taf. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 8. S. 252—271.)

A. studierte die *Rolle der Chondriosomen* bei der *Sekretion* der *Pankreasdrüsenzellen* des Meerschweinchens und fand, daß diese Chondriosomen in Gestalt von *Mitochondrien* und *Chondriokonten* enthalten. Solche, namentlich die letzteren geben Granulationen den Ursprung, die zu den echten *Zymogenkörnern* heranreifen. Das Chondriosom ist nicht nukleären Ursprungs, wohl aber ein auf das Zytoplasma beschränktes, selbständiges und permanentes Zellorgan. Abgesehen von den Zymogenkörnern und Chondriosomen enthält eine gewisse kleine Menge des Zytoplasmas der Drüsenzellen des Pankreas feine Granulationen sowohl in der Innen- wie in der Außenzone der Zellen, die basophil sind, sich aber nach Essigsäurefixation auch mit protrahierter Färbung in sauren Lösungen darstellen lassen. Ihre Natur konnte A. nicht ermitteln.

Sobotta (Würzburg).

6. **Der Netzapparat von Golgi in einigen Epithel- und Bindegewebszellen während der Ruhe und während der Teilung derselben;** von D. Deineka. 12 Abbild. (Anat. Anz. Bd. 41. S. 289. 1912.)

D. beschäftigt sich mit dem zuerst von Golgi in Nervenzellen entdeckten „*Apparato reticulare*", der inzwischen bereits als Bestandteil vieler anderer, namentlich Drüsenzellen gefunden worden ist. D. weist ihn nun in zahlreichen anderen Zellen nach (Hornhautepithel und -endothel, Bindegewebs- und Fettzellen, auch den Zellen der Substantia propria corneae), vermutet, daß er überhaupt in allen Zellen vorkommt. Er hat in der Mehrzahl der Fälle (mit Ausnahme der Nervenzellen) das Aussehen eines sehr dicken kleinen Knäuels, dessen Größe der Größe der Zelle proportional ist. In der Mehrzahl der Zellen ist der Apparat polar angeordnet, und zwar stimmt meist in Fällen, in denen die Lage des Centrosomapparates bekannt ist, die Lage des Netzapparates mit dessen Lagerung überein. Diese polare Anordnung des Apparato reticulare geht mit dem Alter der Zelle in eine zirkumnukleäre über, wie sie bei den ebenfalls alten Nervenzellen, die sich bekantlich nicht mehr teilen, gefunden wird.

Während der karyokinetischen Zellteilung macht der Netzapparat eine Reihe von Veränderungen durch, wobei seine Masse gleichmäßig auf beide Tochterzellen verteilt wird. Dagegen teilt sich bei amitotischer Kernteilung der Netzapparat nicht mit; er kommt dann zwischen beide Kerne zu liegen.

Sobotta (Würzburg).

7. **Les pores des alvéoles pulmonaires;** par R. Marchand. 7 Fig. (Bibl. Anat. Bd. 22. S. 57. 1912.)

M. erörtert von neuem die namentlich mit den Untersuchungen von Hansemann akut gewordene Frage, ob die *normalen Lungenalveolen Poren* haben, durch welche sie miteinander in Kommunikation stehen. M. bediente sich der Methode der Untersuchung von dunkel gefärbten Schnitten in möglichst starker Ausdehnung konservierter Alveolen, nicht der Injektionsmethode von Hansemann. Er kommt zu dem Resultat, daß die *Alveolarporen* als *normale Bildungen der Säugetiere* sowohl wie des *Menschen* betrachtet werden müssen, wenigstens im erwachsenen Zustand; bei manchen Tieren fehlen sie im jugendlichen Zustand. Bei Insektivoren und Fledermäusen sind sie so reichlich, daß sie einen intensiven Gasaustausch von Alveole zu Alveole vermitteln können, bei den übrigen Säugetieren und dem Menschen sind sie dagegen klein und spärlich, nehmen auch beim Emphysem an Größe anfangs nicht zu, sondern tun das erst, wenn das Emphysem chronisch wird. Sobotta (Würzburg).

8. **Zur Entstehung des Tuberculum articulare beim Menschen;** von R. Hoever. 1 Fig. 1 Taf. (Morph. Jahrb. Bd. 44. S. 81. 1912.)

H. erörtert die Frage der *Entstehung des Tuberculum articulare beim Menschen* in *vergleichend-anatomischer* und *phylogenetischer* Hinsicht, wobei die Frage der *Beeinflussung* der *Form des Gebisses* in erster Linie berücksichtigt wurde. H. unterscheidet mit Welcker Labidontie, d. h. meißelförmiges Aufeinanderpassen der Schneidezähne, Psalidodontie, d. h. scherenförmiges Übergragen der oberen Incisivi über die unteren und ein mehr oder weniger starkes, nach vorn gerichtetes Hervorragen der oberen Schneidezähne über die unteren als Stegodontie. Die Ausbildung der transversalen Jochbogenwurzel zu einem Tuberculum articulare, wie sie beim (rezenten) Menschen sich zeigt, beruht in erster und hauptsächlichster Linie auf der Umwandlung des epithektoiden labidodonten Gebisses in den psalidodonten Typ. Die Kronenlinie (Kompensationskurve), wie sie sich beim rezenten und höchstentwickelten Menschen darstellt, ist die notwendige Folgeerscheinung einer Verkürzung der Basallinie innerhalb des Primatenstammes. Es sind Kronenlinie sowohl wie Tuberculum articulare beides sekundäre Bildungen, die sich wahrscheinlich nebeneinander vollzogen haben und nicht nacheinander in wechselseitigem Kausalnexus zueinander entstanden sind.

Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

9. **Über den Blutdruck in den kleinen Arterien und Venen (den Kapillaren nahestehenden) unter normalen und gewissen pathologischen Verhältnissen;** von A. Bogomolez. (Pflügers Archiv Bd. 141. S. 118. 1911.)

Auf Grund seiner am Kaninchenohr ausgeführten Untersuchungen kommt A. zu der Folgerung, daß unter normalen Verhältnissen der Hauptteil des Blutdruckes auf die Überwindung des Widerstandes der Arterien bei weitem nicht des geringsten Kalibers verbraucht wird. Auf dieses Gebiet kommt folglich auch das größte Gefälle des Blutdrucks, das bisweilen 90% des ursprünglichen Blutdruckes ausmacht. Das Druckgefälle auf dem Wege des Blutes durch die Kapillaren schwankt innerhalb weiter Grenzen, beträgt aber normalerweise im Durchschnitt kaum mehr als 4 mm Hg. Freilich werden Steigerungen bis zu 43 mm Hg beobachtet, was in Anbetracht der Gewebsernährung sehr wesentlich erscheint. Die Zunahme des Druckgefälles im Kapillarsystem bei Hyperämie infolge von Überhitzung des Tieres oder von Exstirpation des Ganglion zervikale superius weist auf das Fehlen eines Parallelismus bei der Erweiterung des arteriellen und des kapillaren Bettes hin. Der Druck in den kleinen Venen stellt eine veränderliche Größe dar, deren Grenzen für die Ohrvenen des Kaninchens mit 4—23 mm Hg festgestellt werden konnten. Dittler (Leipzig).

10. **Über die Wirkung kleinster Säuremengen auf die Blutgefäße;** von Carl Schwarz und Frieda Lemberger. (Pflügers Archiv Bd. 141. S. 949. 1911.)

An den Blutgefäßen der vom Zentralnervensystem isolierten Submaxillardrüse der Katze und an den vom Gefäßzentrum unabhängigen intrakraniellen Blutgefäßen des Hundes wird nachgewiesen, daß kleinste Säuremengen, in das arterielle System gebracht, eine kurzdauernde Gefäßerweiterung des betroffenen Bezirkes bewirken. Diesen Effekt rufen aber nur CO_2 und solche Säuren hervor, die stärker sind als diese. Säuren, die schwächer sind als die Kohlensäure, sind ohne Wirkung auf die Blutgefäße. Die vasodilatatorische Wirkung wirksamer Säuren tritt auch an mit Nikotin vergifteten Tieren ein und hat somit ihren Angriffspunkt dort in der Peripherie, wo auch das Adrenalin angreift.

Die letzte Ursache dieser Wirkung von Säuren dürfte auf eine peripher angreifende Kohlensäurewirkung zurückzuführen sein, da durch jede in das Blut eingeführte stärkere Säure, aus dem in Blut reichlich vorhandenen Na_2CO_3 Kohlensäure frei gemacht werden muß.

Diese Befunde weisen darauf hin, daß auch die Gefäßerweiterung tätiger Organe bei der nachgewiesenen Empfindlichkeit der Blutgefäße gegenüber einer geringen Spannungserhöhung der Kohlensäure des Blutes wenigstens z. T. in einer solchen CO_2-Wirkung zu suchen sein dürfte, die in der Mehrproduktion von Kohlensäure und anderer saurer Stoffwechselprodukte ihre Ursache hat. Dittler (Leipzig).

11. **The resistance of the arterial wall;** by C. M. Stevenson. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 14. S. 466. 1910.)

Die experimentellen Untersuchungen ergaben, daß außerhalb des Körpers die Wirkung des erhöhten Außendrucks auf das Lumen der Arteria abhängig ist vom Zustande ihrer Kontraktion oder Erschlaffung. Die individuellen Unterschiede sind groß, der Kontraktionsgrad ist wesentlicher als die Stärke der Sklerose. Die Resistenz der Arterienwand ist eine Funktion des inneren Druckes und steigt proportional diesem. Es gilt dies für kontrahierte und erschlaffte, in Formalin gehärtete Arterien wie für Gummiröhren.

Walz (Stuttgart).

12. **Some reactions of surviving arteries;** by Douglas Cow. (Journ. of Phys. Bd. 42. H. 2. S. 125. 1911.)

C. fand, daß die Coronararterien und in etwas schwächerem Maße auch die Zerebralarterien durch Adrenalin erweitert werden im Gegensatz zur Verengerung, die alle übrigen Arterien zeigen. — Die Lungenarterie zerfällt insofern in zwei Teile, als das außerhalb der Lunge liegende Stück bei Adrenalineinwirkung sich verengert, das innerhalb der Lunge liegende Stück nach den Befunden C.s dagegen gar nicht beeinflußt wird. In dem erstgenannten Teile glaubt C. eine um so stärkere Adrenalineinwirkung beobachtet zu haben, je weiter er sich von der Eintrittsstelle der Arterie in die Lunge befand. — Auf Hypophysen-Extrakt reagieren die Magen-, Leber-, Milz-Arterien in der Regel mit einer schwachen Dilatation, die in der Nähe der Arteria coeliaca mehr und mehr abnimmt, um im Bereich dieses Gefäßes selbst ins Gegenteil umzuschlagen. Das gleiche gilt mutatis mutandis auch von der Nierenarterie.

Dittler (Leipzig).

13. **Die molare Absonderung der Nieren und die molare Leitfähigkeit des Harnes bei verschiedenen Ernährungsweisen;** von Göthlin. (Skand. Arch. f. Phys. Bd. 25. S. 267. 1911.)

G. untersuchte bei Aufnahme gemischter Kost, Milchdiät, reiner Fleischdiät die molare Absonderung der Nieren und die molare Leitfähigkeit des Harnes. Zunächst wurde festgestellt, daß bei freigewählter Nahrung die Ausscheidung zwischen 9 und 26 Millimol. pro kg Körpergewicht und 24 Stunden beträgt. Je eiweißreicher die Nahrung nun gewählt wurde, desto höher stieg die

Zahl der Millimole an und konnte bei reiner Fleischdiät den Wert von 60 erreichen. Umgekehrt wurden bei der vegetarischen Kost nur ca. 10 Millimol. ausgeschieden. Beim Hungern betrug die Ausscheidung am 1. Tage 7,4 Millimol., stieg aber an den folgenden Hungertagen deutlich an. Bei Milchdiät bewegte sich die Ausscheidung an der oberen Grenze jener bei gemischter Kost.

Bei reiner Fleischdiät bestanden geringe, bei reiner vegetabilischer Kost hohe Werte der molaren Leitfähigkeit des Harns, beim Hungern sanken die entsprechenden Werte mehr und mehr.

Dittler (Leipzig).

14. **Ein Beitrag zur Kenntnis des Nahrungsbedarfes bei alten Männern;** von Koch. (Skand. Arch. f. Phys. Bd. 25. S. 315. 1911.)

Die im Helsingforser Armenhaus ausgeführten Untersuchungen erstrekten sich auf eine Analyse der gebotenen, sowie der von den Untersuchten tatsächlich aufgenommenen Nahrung und auf einer Bestimmung ihrer Ausgaben. Es zeigte sich, daß die durchschnittlich 68 Jahre alten Versuchspersonen bei minimaler Arbeitsleistung von der 3355 Kal. repräsentierenden Nahrung durchschnittlich 2430 Kal. zu sich nahmen und dabei eine durchschnittlich schwach positive N-Bilanz aufwiesen (Gesamtausgabe = 2235 Kal. d. h. 33,8 pro kg). Diese Werte zeigen, daß der Stoffwechsel bei alten, verhältnismäßig kräftigen Individuen etwas geringeren Umfang hat als bei jugendlichen Individuen und stimmen mit den Voitschen Normalzahlen gut überein.

Die Nahrung bestand im wesentlichen aus Rindfleisch, Speck, Brot, Butter, Milch, Kartoffeln, Strömling, Erbs- und Kartoffelsuppe und Buchweizengrütze.

Dittler (Leipzig).

15. **The oxydation of isolated animal tissues;** by Harden and Maclean. (Journ. of Phys. Bd. 43. S. 34. 1911.)

H. und M. arbeiteten eine Methode zur Bestimmung des Gaswechsels zerhackter Organe aus und fanden, daß zerkleinerte Organe und Gewebe, wenn sie in einer Sauerstoffatmosphäre sich befinden, aus Zucker *nicht mehr* CO_2 abspalten, als wenn sie in reinem Stickstoff oder Wasserstoff gehalten werden. Mit Kieselgur hergestellter Gewebssaft und wässeriger Gewebsextrakt zeigen überhaupt so gut wie keinen Gaswechsel.

Die hier mitgeteilten Ergebnisse stimmen mit jenen von Batelli und Stern, welche erheblich größere Werte für die Atmung zerhackter Gewebe gefunden haben, nur unvollkommen überein.

Dittler (Leipzig).

16. **The indophenol oxydase of mammilian and avian tissues;** by Vernon. (Journ. of Phys. Bd. 43. S. 96. 1911.)

Bei allen 12 untersuchten Säugetierarten erwies sich der Herzmuskel als am reichsten an der Indophenoloxydase, die Leber (mit 1 Ausnahme) als am ärmsten. Die Feldmaus ist reicher daran als die Hausmaus und diese wiederum reicher als die Ratte; bei den größeren Säugetieren dagegen wurde der Oxydasengehalt etwa der Größe des Tieres entsprechend gefunden. Interessant ist, daß der Oxydasengehalt der einzelnen Organe hierbei im groben etwa den (von Ehrlich gefundenen) Werten für ihren Sauerstoffreichtum parallel geht. Bei den Vögeln zeigte sich ein Parallelismus zwischen dem Oxydasengehalt und dem respiratorischen Gaswechsel des ganzen Tieres, und wo letzterer deutliche Schwankungen aufwies (Sperling, Taube und Ente), schwankte entsprechend auch der Oxydasengehalt. Bei Flugvögeln erwies sich die Flügel- und Brustmuskulatur nächst dem Herzen als besonders oxydasenreich, was bei Schwimmvögeln nicht der Fall war. Ferner enthalten die roten Muskeln mehr Oxydase als die weißen Muskeln.

Beim Embryo zeigt der Oxydasengehalt zunächst ein Minimum und nimmt mit fortschreitender Entwicklung fortschreitend zu. Dies gilt für alle Organe außer der Leber, welche 1 bis 2 Wochen nach der Geburt das Maximum ihres Oxydasengehaltes erreicht, um dann wieder daran zu verarmen (s. o.).

Kaltblüterorgane sind durchweg sehr arm an Indophenoloxydase.

Dittler (Leipzig).

17. **Die Regulation der Atemrhythmik bei Squilla mantis;** von Matulla. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 109. 1912.)

Mechanische und elektrische Reize bewirken am intakten Tier während ihrer Wirkungsdauer eine reflektorische Hemmung der Atmung, worauf nach ihrem Aufhören eine Steigerung der Atemfrequenz folgt, die bis zu einer Stunde bestehen bleiben kann.

Sauerstoffmangel hat keinen deutlichen Einfluß auf die Atemfrequenz.

Kohlensäure bewirkt eine Steigerung der Frequenz und bei höheren Konzentrationen heftige tetanische Krämpfe, die den Tod des Tieres herbeiführen können.

Außerdem bewirken noch unbekannte Umstände, die wahrscheinlich im Zerebralganglion zu suchen sein dürften, Änderungen der Atemfrequenz. Exstirpation des Zerebralganglions führt keine dauernde, wesentliche Änderung der Atmung herbei; wohl aber erfolgt bei solchen Tieren der Abfall der durch Reizung bewirkten Frequenzerhöhung bedeutend langsamer als bei normalen Tieren. Ferner ist es nach Exstirpation des Unterschlundganglions, das an sich auch keine Änderung der Atmung bedingt, nicht mehr möglich, durch äußere Reize oder CO_2-Zufuhr die Atemfrequenz deutlich zu erhöhen. Exstirpation

des ersten Thorakalganglions endlich hat sofortigen Stillstand der Atmung zur Folge.
Dittler (Leipzig).

18. **Arbeit und Gaswechsel am Froschherzen;** von Weizsäcker. (Pflügers Archiv Bd. 141. S. 457. 1911.)

W. hat eine Methode ausgearbeitet, die gestattet, Arbeitsleistung und Gaswechsel am isolierten Froschherzen quantitativ zu bestimmen. Aus den Ergebnissen geht hervor:

daß mit zunehmendem Anfangsdruck nicht nur die Arbeit, sondern auch der Sauerstoffverbrauch zunimmt, und zwar zuerst rasch, dann immer langsamer;

daß aber der nahezu maximale Stoffwechsel in einer Druckzone besteht, in welcher die Arbeitsleistung noch einer bedeutenden Steigerung fähig ist.

Aus kritischen Rücksichten wird der Begriff einer fiktiven Wärmetönung und eines fiktiven Wirkungsgrades (ökonomischen Quotienten) aufgestellt. Da die fiktive Wärmetönung relativ viel langsamer zunimmt als die Arbeitsleistung, so zeigt der fiktive Wirkungsgrad bei (bis zum Druckoptimum) zunehmendem Druck eine fortwährende Zunahme. Es existiert am Herzen also erstens eine Akkommodation der Arbeit, zweitens eine solche des Stoffwechsels und drittens eine Akkommodation des Wirkungsgrades.

Diese Ergebnisse stehen mit einigen thermodynamischen Erscheinungen, wie sie Fick am Skelettmuskel fand, in guter Übereinstimmung. Dies würde darauf hinweisen, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen dem Herzmuskel und dem maximal gereizten Skelettmuskel *nicht* besteht.

Die maximale Arbeit und die maximale fiktive Wärmetönung sind beim Herzen für 1 g Muskelsubstanz 6—7mal größer als beim Skelettmuskel.
Dittler (Leipzig).

19. **Über die Zuckungssummation durch zwei Reize von verschiedener Intensität;** von Ishihara. (Pflügers Archiv Bd. 151. S. 427. 1911.)

Bei Kröten- und Froschmuskeln wurde untersucht, wie die Summationsverhältnisse sich gestalten, wenn ein (erster) maximaler und ein (zweiter) submaximaler Reiz verwendet wird mit einem Intervall, daß die Wirkung des zweiten Reizes gerade auf dem Gipfel der ersten Einzelzuckung einsetzt.

Es zeigte sich, daß sowohl bei isotonischen Zuckungen mit großer Belastung als auch bei isometrischen mit geringer Anfangsspannung *die Ordinaten der Summationskurve immer größer waren* als die Summen der entsprechenden Ordinaten der Einzelzuckungen, und zwar relativ umso mehr, je schwächer der zweite Reiz war. Bei isotonischen Zuckungen mit geringer Belastung und isometrischen mit großer Anfangsspannung gilt im wesentlichen das gleiche, nur wurde mit Zunahme der Stärke des zweiten Reizes die Summation, betreffend die relative Ordinatenhöhe, immer ungünstiger.

Auch wenn der zweite Reiz an sich unter der Schwelle lag, war die Erschlaffung der ersten Einzelzuckung gegenüber ihrem normalen Ablauf nachweisbar verzögert. Dittler (Leipzig).

20. **Über das Verhalten des Sehpurpurs beim Tagessehen;** von Bauer. (Pflügers Archiv Bd. 141. S. 479. 1911.)

B. konnte es wahrscheinlich machen, daß der Sehpurpur nicht nur ein „Dämmerungsapparat" im Sinne v. Kries' ist, sondern auch bei starker Tagesbeleuchtung eine Rolle spielt, wie dies von Hering schon immer angenommen wurde.

Die bereits von Kühne und von Garten beschriebene Tatsache, daß der Sehpurpur im normal durchbluteten Auge sich selbst gegen grelles Licht relativ resistent erweist, spricht schon für eine Adaptation der Sehpurpurneubildung in dem Sinne, daß bei starker Beleuchtung mehr Sehpurpur gebildet wird als bei schwacher.

B. konnte nun zeigen, daß eine starke restitutive Leistung des Pigmentepithels während der Bleichung einer Netzhaut stattfindet, die sich in der Weise äußert, daß eine dem Augenbecher entnommene und dann gebleichte Froschnetzhaut ihren Sehpurpur besser regeneriert, wenn sie in einen zuvor im Dunkeln gehaltenen Augenbecher zurückgebracht wird, als wenn sie in einen Augenbecher gelegt wird, in dem zuvor die Netzhaut einige Zeit gebleicht worden war. Offenbar handelt es sich hier um eine Schwächung der Regenerationskraft, bez. um eine Erschöpfung des Pigmentepithels in dem zuvor mit seiner Netzhaut gebleichten Augenbecher.

Ein direkter Beweis für die Heringsche Auffassung scheint endlich gegeben in der Beobachtung, daß sich bei Fröschen und Kaninchen der in vivo gebleichte Sehpurpur nach der Bleichung rascher in einem mäßig beleuchteten Raume regeneriert, als wenn die Tiere ins Dunkle gesetzt werden. Dittler (Leipzig).

21. **Optische Täuschung und Metallkontrast;** von Blatt. (Pflügers Archiv Bd. 142. S. 396. 1911.)

Die bekannte Zöllnersche optische Täuschung besteht darin, daß vertikalverlaufende Gerade gegeneinander geneigt erscheinen, wenn man sie durch schräg verlaufende Stäbe durchkreuzt. Bl. stellte sich die Aufgabe zu untersuchen, ob dieselbe Täuschung auch dann noch auftritt, wenn man die beiden Komponenten, die vertikalen Linien und die schrägen Stäbe nicht gleichzeitig, sondern rasch nacheinander mit derselben Netzhautstelle betrachtet. Es ergab sich, daß dies

in der Tat der Fall ist, wenn bei „mittelstarker“ Beleuchtung nicht mehr als 0,128 Sekunden zwischen dem Verschwinden des einen und dem Erscheinen des zweiten Teilbildes verstrich. Bei „starker“ Beleuchtung konnte das zeitliche Intervall bis 0,16 vergrößert werden.

Bezüglich der Lokalisierung der für das Zustandekommen des Phänomens maßgebenden Vorgänge gelangte Bl. zu dem Schluß, daß es sich *nicht* um zentralgelegene („psychische“) Prozesse, also *nicht* um sogen. Urteilstäuschungen handeln könne, sondern nur um „die gegenseitige Beeinflussung *nebeneinander gelegener Netzhautstellen durch nacheinander wirkende Reize*.

Dittler (Leipzig).

22. **Eine Methode zur Erleichterung der Blutdruckmessung bei Tieren**; von van Leersum. (Pflügers Archiv Bd. 142. S. 277. 1911.)

Um die beim Menschen gebräuchlichen Methoden der *unblutigen* Blutdruckmessung (Riva Rocci, Gärtner, v. Recklinghausen) auch für das Tier nutzbar zu machen, hob van L. die Karotis der einen Seite beim Kaninchen aus einer Schnittwunde am Halse heraus und nähte sie auf eine längere Strecke in eine auf der vorderen Halsseite vorgerichtete Hautbrücke der Länge nach ein. Unter dieser isoliert bleibenden Brücke wurde die Halswunde wieder geschlossen. Es trat meist Heilung per primam ein. Wie van L. angibt, läßt sich an der nur von 1 Lage Haut bedeckten Arterie gut experimentieren. Zur Blutdruckmessung bediente er sich eines sehr kleinen, leichten, dem v. Recklinghausenschen sonst aber getreu nachgebildeten Apparates. Die Werte für den Blutdruck, die er fand, stimmen mit den bekannten „v. Recklinghausenschen“ gut überein, zeigen die nämlichen Schwankungen und unterscheiden sich ebenso wie jene um etwa + 7—9% von den wirklichen Blutdruckwerten.

van L. empfiehlt seine Methode auch für Demonstrationszwecke und bildet Kurven ab, welche die Wirkung des Chloroforms und des Adrenalins auf den Blutdruck veranschaulichen. Bei *letzteren* ist die der Steigerung folgende, viele Stunden anhaltende starke *Blutdrucksenkung* bemerkenswert, die bisher noch nicht beschrieben wurde.

Dittler (Leipzig).

23. **Über weitere Verbesserungen der Methode zur Zählung roter Blutkörperchen nebst einigen Zählresultaten**; von Bürker. (Pflügers Archiv Bd. 142. S. 337. 1911.)

Die Methode zur Zählung roter Blutkörperchen konnte durch Benutzung getrennter Pipetten zur Abmessung der Verdünnungsflüssigkeit und des Blutes an Stelle der bisher üblichen Mischpipette verbessert werden. Die Mischung von Blut und Verdünnungsflüssigkeit geschieht sodann in besonderen Glaskölbchen, in welchen das verdünnte Blut tagelang zur Zählung geeignet bleibt. Die Übertragung des verdünnten Blutes in die Zählkammer wird mit relativ weiten Glaspipetten vorgenommen. Der Rand des Deckglases soll dort, wo das verdünnte Blut durch Kapillarität in den Zählraum eindringt, abgerundet und poliert sein. Als Verdünnungsflüssigkeit hat sich die Hayemsche Lösung in jeder Beziehung bewährt; sie konserviert die Blutkörperchen gut, ist nicht zu viskös und hat keinen zu hohen Brechungsindex. Der Zusatz von Glyzerin zu dieser Lösung ist zu vermeiden.

Bei Auszählung von 320 Quadraten konnte der mittlere Fehler durch die erwähnten Verbesserungen bis auf 1,8% herabgedrückt werden. Bei Zählung von weniger Quadraten war er entsprechend größer, z. B. bei 160 Quadraten = 3,4%, immer 200fache Verdünnung vorausgesetzt.

Die Fehler, welche bei der Entziehung, Abmessung und Verdünnung des Blutes gemacht werden, kommen nach B. gegenüber dem bedenklichsten Fehler bei der Zählung roter Blutkörperchen, nämlich der stets etwas ungleichmäßigen Verteilung derselben auf der Zählfläche, kaum in Betracht.

Dittler (Leipzig).

24. **Die Dauerverkürzung der Muskeln**; von Bethe. (Pflügers Archiv Bd. 142. S. 291. 1911.)

In der sehr umfangreichen Arbeit kommt B. zu dem Ergebnis, daß die vornehmlich für statische Leistungen geeigneten *Tonusmuskeln* der niederen Tiere sich darin prinzipiell von den vorwiegend dynamisch wirkenden Muskeln (also vor allem von den quergestreiften Streckmuskeln) unterscheiden, daß *sie praktisch nicht ermüden, sowie daß die Größe der Belastung (d. h. der Leistung) keinen Einfluß auf ihren Stoffumsatz hat.* Die zu Grunde liegenden Versuche wurden an der Malermuschel (Unio pictorum) und am sogen. Seehasen (Aplysia punctata) ausgeführt. Es wurde einerseits gezeigt, daß von 2 Vergleichstieren (Unio), von denen das eine 25 Tage hungernd eine Last von ca. 1000 g trug, während das andere so gut wie unbelastet blieb, das erstere nicht mehr an Lebendgewicht und an Trockensubstanz verlor als letzteres. Andererseits ließ sich bei Aplysia keine Steigerung des Sauerstoffverbrauchs nachweisen, nachdem (durch Exstirpation der Schlundringganglien) ein Zustand von hochgradigem Dauertonus erzeugt worden war. Zum Nachweis der Unermüdbarkeit endlich wurde von 2 hungernden Vergleichstieren das eine wochenlang stark belastet und festgestellt, daß die Leistungsfähigkeit der in Betracht kommenden Muskeln nicht im geringsten gegenüber dem Vergleichstier gesunken war.

Die Arbeit enthält sehr umfangreiche, interessante theoretische Erörterungen über allgemeine

Fragen der Physiologie der glatten Muskulatur, auf die im Referat nur hingewiesen werden kann.

Dittler (Leipzig).

25. **Änderung des Phototropismus bei Küchenschaben durch Erlernung;** von Szymanski. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 132. 1912.)

Die Küchenschaben besitzen normalerweise einen starken negativen Phototropismus. Dadurch, daß Sz. die Tiere bei ihrem Eintritt in das dunkle Bereich seiner Versuchsanordnung jedesmal mit starken Reduktionsströmen reizte, gelang es ihm, ihnen den negativen Phototropismus für längere oder kürzere Zeit „abzugewöhnen", so daß sie sich im Hellen aufhielten, obgleich ihnen Gelegenheit geboten war, ins Dunkle zu gehen.

Dittler (Leipzig).

26. **Willkürliche Umwandlung von Säugetiermännchen in Tiere mit ausgeprägt weiblichen Geschlechtscharakteren und weiblicher Psyche.** *Eine Untersuchung über die Funktion und Bedeutung der Pubertätsdrüsen;* von Steinach. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 71. 1912.)

In Fortsetzung früherer Versuche suchte St. in dieser hochinteressanten Arbeit festzustellen, ob es möglich wäre, junge Männchen durch Ausschalten der männlichen und Einschalten der weiblichen *Pubertäts*drüsen (ist ein Stromateil oder innersekretorischer Teil der Keimdrüsen) in Tiere mit vollkommen weiblichen Geschlechtscharakteren umzuwandeln. Dies ist ihm an Ratten und Meerschweinchen von 2—4 Wochen in der Tat gelungen. Die höchst bemerkenswerten Ergebnisse der Untersuchung lassen sich in folgenden Leitsätzen zusammenfassen:

Die meist unter die Bauchmuskulatur implantierten Ovarien heilten an, wuchsen und reiften im männlichen Körper. Die Primärfollikel entwickelten sich zu großen Follikeln mit normaler Eizelle. Zum Teil gelangten diese Bläschenfollikel zu voller Reife, zum Teil fanden sie sich geplatzt oder rückgebildet in atretische Follikel oder schon umgewandelt in sogenannte Corpora lutea, welche mit typischen Luteïnzellen angefüllt waren. *Allgemein und in hohem Grade auffallend war die starke Wucherung im ovarialen Stroma.* Das Fortbestehen der Ovarien im männlichen Körper wurde bis zu 9 Monaten verfolgt.

Die Folgen der Anwesenheit heterogener Pubertätszellen wurden an den zweierlei sekundären Geschlechtscharakteren, dem Penisschwellkörper, der Prostata und der Samenblase einerseits, an der Mächtigkeit, der Schwere des Körpers und des Skeletts und dem Haarwuchs andererseits beobachtet.

Es ließ sich nachweisen, daß die implantierten Ovarien nicht nur keinen fördernden Einfluß auf das Wachstum der männlichen Merkmale ausübte, sondern dieselben hemmte, statt dessen aber eine mächtige Entwicklung weiblicher Geschlechtscharaktere anregte. *Hieraus ist zu entnehmen, daß die Einwirkungen der männlichen und weiblichen Pubertätsdrüse auf die sekundären Geschlechtscharaktere nicht identisch sind, sondern streng spezifisch.*

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, war bei den männlichen Tieren nach erfolgreicher Implantation eines Eierstockes eine mächtige Entwicklung der Mamma und Mamilla zu konstatieren. Gleichzeitig trat eine Hemmung des männlichen Körperwachstums ein, so daß die Tiere ganz den zarten Körper und Knochenbau des Weibchen aufwiesen, der Haarwuchs zeigte Veränderungen in derselben Richtung, desgleichen erfolgte der lokale Fettansatz ganz in der für die Weibchen typischen Weise. Außerdem konnte endlich einwandfrei festgestellt werden, daß auch der *psychische* Geschlechtscharakter der körperlich feminisierten Tiere typisch umgestimmt wurde (Schwanz- und Abwehrreflex).

Daß bei all diesen Ergebnissen das Stroma Träger der maßgebenden innersekretorischen Funktionen des Ovariums ist, erhellt aus jenen Fällen, in denen ausschließlich solches im männlichen Körper anwuchs und bestehen blieb, ohne daß die Wirkungen sich von den beschriebenen irgendwie unterschieden. Man kann also sagen: *weder die sekundären somatischen, noch die sekundären psychischen Geschlechtsmerkmale sind unwandelbar ab ovo vorausbestimmt. Sie können transformiert, bez. umgestimmt werden durch den Austausch der Pubertätsdrüsen, die einen fundamentalen Einfluß auf die neue Geschlechtsrichtung des Individuums besitzen.*

In einem kurzen Schlußkapitel wird noch darauf hingewiesen, daß beim Zustandekommen der immerhin seltenen Fälle von Pseudo-Hermaphroditismus möglicherweise keine vollständige und durchgreifende Differenzierung der Keimstockanlage statthatte, so daß also in der betreffenden Keimdrüse männliche wie weibliche Pubertätszellen sich entwickelt fänden.

Dittler (Leipzig).

27. **Beziehungen von Nebenniere und Geschlechtsfunktion;** von Kolmer. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 361. 1912.)

K. fand, daß sich in der Nebenniere des Meerschweinchens während der Gravidität die auch sonst nachweisbaren Zerfalls- und vor allem die Regenerationsprozesse an den ins Mark einwachsenden Zellsträngen der Zona reticulosa ganz außerordentlich steigern, so daß in jedem Schnittpräparate massenhaft Mitosen mit Proliferation von entsprechendem Gewebe nachweisbar sind. Da nun ferner im Bau der Nebenniere des ausgewachsenen Tieres je nach dem Geschlecht schon an sich ganz charakteristische Unterschiede be-

stehen, während ein solcher in der Anlage des Organs nicht zu finden ist, so kann man von einer gewissen Analogie mit der Mamma sprechen, bei der sich ja auch erst mit erlangter Geschlechtsreife aus der gleichen Anlage die charakteristischen Unterschiede im Bau ausbilden, und bei der sich beim Weibchen durch die Funktion des Genitalapparates ebenfalls zyklische Veränderungen im Gewebe abspielen. K. formuliert dies dahin, „daß die Nebenniere beim Meerschweinchen sekundären Geschlechtscharakter besitzt".

Dittler (Leipzig).

28. **On the summation of propagated disturbance in nerve and muscle;** by E. D. Adrian and Keith Lucas. (Journ. of Phys. Bd. 44. S. 68.)

Es werden 2 Arten von Summation unterschieden: die Summation der lokalen Erregungsvorgänge an der Reizstelle und die Summation von weitergeleiteten Erregungswellen. Die letztere Art von Summation ist leicht zu erhalten bei indirekter Muskelreizung in dem ermüdeten Nervenendorgan. Das Endorgan ist aber nicht unbedingt nötig dazu. Man erhält auch die Erscheinung, wenn man den Nerven oder Muskel an einer Stelle lokal schädigt, z. B. durch lokale Narkose oder Erwärmung. Im allgemeinen ist also die Anwesenheit einer Strecke mit Dekrement der Erwegungsleitung (ermüdetes Nervenendorgan, geschädigte Nervenstrecke usw.) erforderlich für die Summation von weitergeleiteten Erregungswellen. Es wird gezeigt, daß eine derartige Strecke mit Dekrement eine Erregung *a* weiter zu leiten imstande ist, wenn die Erregung *a* in einem bestimmten Zeitintervall einer anderen Erregung *b* folgt, als wenn dieselbe Erregung *a* allein zu der Strecke geleitet wird, d. h. die „Leitfähigkeit der Strecke ist erhöht" in einem bestimmten Zeitintervall nach Ablauf einer Erregungswelle. Ebenso finden A. und L. die Erregbarkeit in einem bestimmten Zeitintervall nach Ablauf einer Erregung erhöht.

Die notwendigen Bedingungen für die Summation von Erregungswellen sind also nach A. und L.: eine Strecke mit Dekrement der Erregungsleitung und die erhöhte Leitfähigkeit und Erregbarkeit in einem bestimmten Zeitintervall nach Ablauf einer Erregungswelle.

Vészi (Bonn).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

29. **Das Verhalten des Glykogens der Frösche bei Anoxybiose und Restitution;** von Ernst J. Lesser. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 56. S. 467. 1911.)

Durch Anoxybiose tritt zunächst eine sehr starke Hydrolyse des Glykogens auf, etwa wie sie in ganz kurzer Zeit in der Leber des soeben getöteten Warmblüters als postmortale Veränderung beobachtet ist. Ein Teil des Zuckers wird anoxybiotisch in vorläufig beim Frosch noch unbekannter Weise weiter verändert. Ein Teil aber bleibt zunächst auf der Zuckerstufe stehen, und kann, wenn 3—5 Stunden nach beginnender Anoxybiose Restitution auftritt, wieder in Glykogen zurückverwandelt werden.

Dittler (Leipzig).

30. **Zur chemischen Pathologie des Muskels;** von G. Grund. I. Mitteilung. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 67. S. 393.)

Als wichtigste Tatsache für die Charakteristik der am entarteten Muskel vor sich gehenden Veränderungen stellt Gr. das relative Ansteigen des an Eiweiß gebundenen Phosphors dar — also eine Zunahme des Quotienten des Eiweißphosphors zum Eiweißstickstoff. Bei der Entartung findet also ganz im Gegensatz zum Hunger, bei dem die Abnahme für alle Eiweißstoffe des Muskels die gleiche ist, eine elektive Einschmelzung der für den Muskel charakteristischen und notwendigsten Bestandteile statt, dagegen ein relatives Intaktbleiben der phosphorhaltigen Muskelproteine.

Außerdem tritt als allgemeines Zeichen der Entartung starke Fettzunahme auf und hiermit auch eine Vermehrung der Trockensubstanz; die fettfreie Trockensubstanz nimmt ab, der Gehalt an Wasser im Verhältnis dazu dagegen zu. Auf fettfreie Trockensubstanz berechnet bleibt der Gehalt an Gesamtstickstoff, Gesamtphosphor, Phosphatid-Phosphor konstant.

Neben anderen chemischen Veränderungen infolge der Verminderung des Stoffwechsels tritt auf histologischem Gebiete relative Kernvermehrung auf.

Junkersdorf (Bonn).

31. **Zum Abbau des Xanthins und Koffeins im Organismus des Menschen;** von Walter Levinthal. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 4. S. 259.)

Das in den Stoffwechselkreislauf des Menschen gelangte Xanthin wird quantitativ ohne Sprengung des Purinringes wieder ausgeschieden, wobei die Hauptmenge zu Harnsäure als Endprodukt oxydiert wird, während ein kleiner Rest unverändert den Organismus passiert.

Der Beweis für den Abbau des Koffeins zu Harnsäure wird nicht definitiv geliefert, weil daran gedacht werden muß, daß die Steigerung der Harnsäureausscheidung lediglich eine Folge der diuretischen Koffeinwirkung darstellt und deshalb keine Schlüsse auf eine Harnsäurebildung aus Koffein zuläßt.

Junkersdorf (Bonn).

32. **Quantitative Bestimmung geringer Bilirubinmengen;** von E. Herzfeld. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 4. S. 280.)

H. hat beobachtet, daß eine alkoholische Bilirubinlösung mit einigen Tropfen Ehrlichscher

p-Dimethylaminobenzaldehydlösung schwach erwärmt eine ziemlich beständige grüne Lösung gibt, die zu spektrophotischen Untersuchungen geeignet ist. Er hat auf diese Weise gut übereinstimmende Werte mit seinen Bilirubinlösungen erhalten und seine Untersuchungen auch auf Bestimmungen von Bilirubin im Blute mit Erfolg ausgedehnt. Junkersdorf (Bonn).

33. **Zur Kenntnis der Plasteine;** von J. Herrmann und A. Chain. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 4. S. 289.)

Mit Hilfe der Präzipitinreaktion glauben H. und Ch. die Eiweißnatur der Plasteine, die sie sich aus Witte-Pepton und Kasein darstellten, bestätigt zu haben. Außerdem schließen sie auf Grund ihrer Reaktionen, daß die Moleküle verschiedener Plasteine analog gebaut sind, da sie sich gegenüber der Präzipitinreaktion gleichartig verhalten. Junkersdorf (Bonn).

34. **Über chemische Gleichgewichte und Endzustände im Stoffwechsel;** von L. Lichtwitz. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 5. S. 402.)

Nach Zufuhr von Harnstoff tritt beim Menschen und Hund eine Erhöhung der Ausscheidung von Ammoniak und Aminosäuren, dagegen im Sinken der relativen Harnstoffmengen auf. Nach Ansicht Ls. wird die fermentative Bildung von Harnstoff durch Zusatz von Harnstoff beeinflußt, die Fermentreaktion verläuft unvollständig, der ganze Prozeß kommt durch Zufuhr einer der Reaktionsprodukte (Harnstoff) zu einem „falschen Gleichgewicht“ oder einem „Endzustand“.

Diese bereits früher von Tammann aus eigenen Versuchen gezogenen Schlußfolgerungen erweitert L. dahin, daß die Störung des fermentativen Vorganges (in diesem Falle Hemmung der Harnstoffbildung) die Anwesenheit des zugeführten Stoffes (Harnstoff) im Organismus überdauern kann, es macht sich eine Nachwirkung bemerkbar. Junkersdorf (Bonn).

35. **Bildung von Homogentisinsäure nach Aufnahme großer Mengen von l-Tyrosin per os;** von E. Abderhalden. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 6. S. 454.)

Um die Natur der Stoffwechselstörung bei Alkaptonurie, bei der bekanntlich Homogentisinsäure im Harn ausgeschieden wird, klarzustellen, wurden größere Mengen von l-Tyrosin genommen, da Tyrosin neben Phenylalanin als Muttersubstanz für die Bildung der Homogentisinsäure in Betracht kommen. In einem Falle gelang es bei einer Person, die keine Alkaptonurie aufwies, künstlich Ausscheidung der Säure zu bewirken; in einem anderen Falle dagegen, in dem bedeutend mehr Tyrosin genommen wurde, konnte weder Homogentisinsäure selbst noch irgend ein Zwischenprodukt des Abbaues des Tyrosins aufgefunden werden. Junkersdorf (Bonn).

36. **Beitrag zur Kenntnis des Abbaus der Milcheiweißkörper durch Magensaft unter verschiedenen Bedingungen;** von Emil Abderhalden und Friedrich Kramm. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 6. S. 462.)

Milch, deren Kasein der Labgerinnung ausgesetzt war, wird schneller durch Magensaft abgebaut als ungeronnene; gekochte Milch verdaut mit Magensaft bedeutend schwerer als ungekochte. Junkersdorf (Bonn).

37. **Über die Einwirkung des Alanins auf die Azetonkörperausscheidung;** von Gunnar Forssner. (Skand. Arch. f. Phys. Bd. 25. S. 338.)

In einer geeigneten Vorernährung mit nachfolgender Muskelarbeit ist es F. gelungen, eine Methode auszuarbeiten, bei welcher die Einwirkung verschiedener Stoffe auf die Ausscheidung von Azeton durch den Organismus kontrolliert werden kann. Mit dieser Versuchsanordnung hat er die Einwirkung des Alanins auf die Azetonausscheidung peprüft, ein Problem, das bisher trotz mannigfaltiger Bearbeitung noch nicht mit Sicherheit entschieden war. Durch geeignete Kontrollversuche hat sich bei diesen Untersuchungen ergeben, daß nach Alaningabe viel weniger Aceton ausgeschieden wurde. Desgleichen war eine herabsetzende Wirkung des Alanins auf die Ausscheidung von β-Oxybuttersäure zu verzeichnen. Es wäre also hiermit die antiketogene Wirkung des Alanins mit hinreichender Sicherheit erwiesen. Junkersdorf (Bonn).

38. **Untersuchungen über den Einfluß einiger Nahrungsmittel auf die Löslichkeit der Harnsäure;** von M. Hindhede. (Skand. Arch. f. Phys. Bd. 26. H. 4—6. S. 384.)

Mit dieser Arbeit liefert H. einen überauswichtigen Beitrag zur Aufklärung der „harnsauren Diathese“. Der unentschiedene Streit zwischen Fleischnahrung und Vegetarianismus wird hierdurch ebenfalls in neue Bahnen gelenkt. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen, die am Menschen ausgeführt wurden, sind kurz folgende:

Kartoffelkost liefert einen schwach sauren Harn, der imstande ist, Harnsäure aufzulösen (1,5—3,5 g über die bereits vorhandene Menge). Auch der Harn bei reiner Milchkost zeigt eine stark auflösende Fähigkeit für Harnsäure, er reagiert stark sauer. Brotkost dagegen erzeugt einen sauren Harn, der starke Neigung zur Ausscheidung von Harnsäure zeigt. Fleischkost bedingt einen sehr stark sauren Harn und die größte Harnsäureausscheidung, auch purinfreie Kost kann starke Ausscheidung zur Folge haben. Somit wäre

durch diese Befunde bewiesen, daß „Sedimentum lateritium" ein Produkt der voraufgegangenen Kost ist. Junkersdorf (Bonn).

39. **Einfluß anorganischer und organischer Phosphorverbindungen auf die Milchsekretion;** von Gustav Fingerling. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 3 u. 4. p. 239.)

Weder durch Verfütterung von anorganischen (Dinatriumphosphat), noch von organischen (Lezithin, Kasein, Nuklein, Nukleinsäure) Phosphorverbindungen konnte ein Einfluß auf die Tätigkeit der Milchdrüse, die Menge der Milchbestandteile oder die Zusammensetzung der Milchtrockensubstanz erzielt werden. Die Versuche ergaben, daß der tierische Organismus mittels anorganischer Phosphate seinen Phosphorsäurebedarf zu decken vermag. Junkersdorf (Bonn).

40. **Untersuchungen über den Kalkgehalt des Zellkerns;** von Clemens Hörhammer. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 3 u. 4. S. 270.)

Gleichartige Zellen (kernfreie rote Blutkörperchen) wurden als Ca-frei, kernhaltige als Ca-haltig befunden. Trotzdem wirken Ca-entziehende Mittel (Oxalate) auf beide gleich ein. H. zieht aus der Tatsache, daß Oxalate andere isolierbare kernhaltige Zellen schädigen den Schluß, daß der Kern der roten Blutkörperchen eine nur untergeordnete Bedeutung für ihre Lebensfähigkeit besitzt. Junkersdorf (Bonn).

41. **Zur Kenntnis der Takadiastase;** von J. Wohlgemuth. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 3 u. 4. p. 324.)

Takadiastase wird aus der den japanischen Reiswein liefernden Kojihefe gewonnen. Ihre wässerige Lösung hat eine unverkennbare Ähnlichkeit mit dem menschlichen, bez. tierischen Pankreassaft und enthält alle Fermente desselben mit Ausnahme der peptolytischen. Sie ist wegen ihres hohen Trypsingehaltes befähigt, in allen Fällen, wo eine mangelhafte Nahrungsausnutzung vorliegt, die Therapie wirkungsvoll zu unterstützen. Junkersdorf (Bonn).

42. **Über den Einfluß der Galle auf die Diastase (Amylase);** von D. Minami. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 5 u. 6. S. 339. 1912.)

Über den Einfluß des Lezithins und der Lipoide auf die Diastase (Amylase); von D. Minami. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 5 u. 6. S. 355. 1912.)

Auf Grund eingehender Versuche konnte M. folgende Schlüsse ziehen:

1. Galle, die selbst nur geringe diastatische Wirkung hat, vermag in hohem Grade die Amylase zu aktivieren.

2. Taurochol- und glykocholsaures Natrium wirken in schwacher Lösung auf Pankreasdiastase nicht ein.

3. Cholesterin, vor allem mit Lezithin kombiniert, hemmt die Diastasewirkung, ebenso wie die Gallenfarbstoffe.

4. Die Diastasewirkung ist völlig unabhängig von der Gegenwart von Lipoiden.

Junkersdorf (Bonn).

43. **Über die Beziehungen zwischen Pankreas und Nebenniere;** von D. Minami. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 5 u. 6. S. 381. 1912.)

Es ließ sich keine Beziehung zwischen der äußeren Sekretion des Pankreas und der Nebenniere konstatieren. Ob die dem Pankreassaft zukommende mydriatische Wirkung dem Adrenalin zuzuschreiben ist, ist zweifelhaft, zumal eine ganze Reihe vollkommen andersartiger Substanzen dieselbe Wirkung zeigen und bisher kein Anhaltspunkt dafür vorliegt, daß die pupillenerweiternde Substanz im Pankreas wirklich Adrenalin ist. Junkersdorf (Bonn).

44. **Untersuchungen über den Pankreassaft des Menschen.** VI. Mitteilung; von J. Wohlgemuth. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. H. 3 u. 4. S. 302. 1912).

Die in dieser Arbeit angestellten Versuche erstrecken sich auf sämtliche im menschlichen Pankreassaft enthaltenen Fermente, also auf Trypsin, Lab, Erepsin peptolytisches Ferment, Lipase, Hämolyse, Diastase und außerdem auf die Mengenverhältnisse der in ihm befindlichen organischen und anorganischen Bestandteile.

Inaktiver Pankreassaft des Menschen kann ohne weitere Behandlung spontan aktive Eigenschaft annehmen. Die Aktivierung gelingt in den meisten Fällen durch Kalziumchlorid, seltener durch Zusatz von Aminosäuren. Im menschlichen Pankreassaft gehen ständig proteolytische Prozesse vor sich. Der Trypsingehalt ist schwankend.

Das stete Vorfinden von Lab bildet eine weitere Stütze für die von Pawlow und Parastschuck aufgestellte Theorie, daß Lab und Pepsin resp. Lab und Trypsin identisch sind.

Ebenso konnte nachgewiesen werden, daß sowohl in der Pankreasdrüse wie im Pankreassaft Erepsin sich neben Trypsin findet. Versuche, die zeigen, daß sich das Erepsin schon im tryptisch inaktiven Saft in einem stark aktiven Zustand findet und andere, die beweisen, daß seine Wirkung durch Serum erheblich gestärkt, während das Trypsin durch Serum stark gehemmt wird, sprechen dafür, daß Trypsin und Erepsin grundverschieden sind.

Außer Trypsin und Erepsin findet sich im menschlichen Pankreassaft ein *rein peptolytisches*

Ferment, während eine Nuklease sich nicht nachweisen läßt.

Die stets vorhandene Lipase konnte durch gallensaure Salze ganz bedeutend, durch Mangansulfat oder Leberpreßsaft in geringem Maße aktiviert werden. Es gelang ferner, was neuerdings vielfach bestritten worden, Lezithin zu spalten.

Der Pankreassaft, der anfangs deutlich hämolytische Eigenschaften aufweist, büßt dieselben im Laufe der Zeit vollkommen ein. Das diastatische Ferment der Pankreas wird in seiner Wirkung beim Zusammentreffen mit Darmsaft und mit Galle beträchtlich verstärkt, Gallensäuren allein sind ohne Einfluß auf dasselbe.

Die pupillenerweiternde Eigenschaft des Pankreassaftes konnte für den menschlichen Pankreassaft nicht aufrecht erhalten werden. Zum Schlusse gibt W. in Form einer Tabelle eine Übersicht über die quantitative Zusammensetzung des menschlichen Pankreassaftes. Junkersdorf (Bonn).

45. **Les antiferments protéolytiques du sérum du sang;** par V. Remedi et G. Bolognesi. (Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. H. 2. S. 186. 1911.)

In dem antitryptischen Vermögen besteht anscheinend kein wesentlicher Unterschied zwischen peripherem arteriellen und venösen Blut, ebensowenig beim Hungern zwischen dem Blut der Vena gastrica und dem der peripheren Gefäße. Dagegen scheint während der Verdauung das antitryptische Vermögen der Vena gastrica beständig größer als das des peripherischen arteriellen oder venösen Blutes zu sein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

46. **L'albuminoreazione negli espettorati e sua importanza nella diagnosi precoce di tubercolosi polmonare;** per P. Pozzoli. (Rivista Opedal. Bd. 2. H. 7. S. 293. 1912.)

Verdünnt man tuberkulöses Sputum mit isotonischer Salzlösung, fügt einige Tropfen Essigsäure hinzu und filtriert es, so kann man im Filtrat mit den üblichen Eiweißreaktionen stets Eiweiß nachweisen. Dagegen enthält das Sputum bei akuter Bronchitis *nie*, bei chronischer Bronchitis und Emphysem zuweilen Eiweiß; meistens ist solches bei exsudativer Pleuritis, fast stets bei kruppöser und Bronchopneumonie nachzuweisen. Es ist stets vorhanden, wenn Tuberkelbazillen im Sputum sind. Sein Verschwinden, das etwas später als das der Tuberkelbazillen erfolgt, ist ein sicheres Zeichen der Heilung. Aber auch bei der Frühdiagnose ist im Verein mit dem klinischen Bilde der Eiweißnachweis von hohem Wert. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

47. **Über die Entstehung der Corpora amylacea in der Lunge;** von Henning Brütt. (Virchows Archiv Bd. 207. S. 412. 1912.)

Amyloidkörperbildung in der Lunge findet man bei chronisch entzündlichen Prozessen, besonders bei solchen, die mit starker Desquamation des spezifischen Epithels einhergehen. Die Amyloidkörperchen sind epithelialer Natur, und zwar entstehen sie a) aus Riesenzellen, die wahrscheinlich in den meisten Fällen nicht als Fremdkörperriesenzellen aufzufassen sind; als Einschlüsse findet man die Cholestearinkristalle oder echte Fremdkörper: b) aus Riesenzellen ohne Fremdkörpereinschlüsse; c) vielleicht auch aus einzelnen Alveolarepithelien. — Es bestehen wahrscheinlich enge Beziehungen zwischen Amyloidkörperbildung und Cholestearinesterverfettung bez. -verseifung; welcher Art diese Beziehungen sind, läßt sich vorläufig noch nicht sagen.

Ein positiver Ausfall der spezifischen amyloiden Reaktionen ist zur Diagnose Amyloidkörper nicht notwendig; es genügt der morphologische Befund. Ob die Amyloidkörperbildung in Beziehung zum lokalen und allgemeinen Amyloid zu setzen ist, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden; wahrscheinlich ist die Bildung der Grundsubstanz der Körperchen als ein besonderer Prozeß aufzufassen. Die spätere amyloide Infiltration ist wohl ein der lokalen und allgemeinen Amyloidbildung wesensverwandter Prozeß. Fremdkörpereinschlüsse können in den Amyloidkörperchen vorhanden sein, wenn die Riesenzelle, aus der das Amyloidkörperchen entstand, solche beherbergte; sie bilden aber keineswegs einen notwendigen Bestandteil der Körperchen. Dippe.

48. **Zur Frage des retrograden Transportes im Pfortadergebiet;** von T. Yatsushiro. (Virchows Archiv Bd. 207. S. 236. 1912.)

Tusche-, wie Olivenölinjektionen unter äußerst schwachem Drucke in eine Mesenterialvene, veranlassen keinen retrograden Transport in dem Magen, und allem Anscheine nach auch nicht in Milz und Darm. Dieselben Injektionen in die V. lienalis führen manchmal zu genannter Verschleppung, aber immer nur in der Milz. Dieser Transport ist nach meiner Meinung ein künstlicher. Frische Olivenölembolie in der Leber, die auf Injektion unter äußerst schwachem Drucke in eine Mesenterialvene folgte, wird nicht durch häufiges Niesen rückwärts in den Magen und in die Milz verschleppt, dagegen scheinen Öltröpfchen durch Niesen leichter die Kapillargefäße der Leber zu passieren. In den genannten Fällen sind merkwürdige Magenveränderungen nicht wahrzunehmen.

Retrograder Transport in dem Pfortadergebiete ließ sich unter normalem Kreislaufe, und zwar unter Äthernarkose, trotz mehrfachen Versuches nicht nachweisen. Deshalb möchten wir retrograden Transport der Thrombose im Wurzelgebiete der Pfortader bei Eingeweideoperationen nicht als eine wichtige Ursache postoperativer Magendarmblutungen beobachten. Dippe.

49. **Über Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftraten;** von N. H. Swellengrebel. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. S. 164. 1911.)

Die Vakzinekörperchen Guarneris sind allgemein als spezifische Produkte in Vaccine- und Variolamaterial anerkannt, wenn auch die Ansichten über ihre Protozoennatur geteilt sind. Nach den Untersuchungen von S. treten nun zwar bei Impfung der Hornhaut von Kaninchen mit Varizellenpusteln keine echten Guarnerischen Körperchen auf, doch Gebilde, die diesen sehr ähnlich sehen können. Sie sind jedoch in Ausstrichen durch ihre geringere Färbbarkeit nach Giemsa und Heidenhain und durch die völlig mit dem Kern, aus dem sie ausgestoßen wurden, übereinstimmende Struktur von echten Guarnerischen Körperchen zu unterscheiden.

Walz (Stuttgart).

50. **Fatty streaks in the intima of arteries;** by O. Klotz and M. F. Manning. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 211. 1911.)

Bei einer großen Anzahl besonders jüngerer Individuen fanden sich in der Intima der Arterien longitudinal verlaufende schmale Fettstreifen. Fast regelmäßig werden sie bei Typhusleichen gefunden, aber auch bei solchen, die an anderen akuten Krankheiten gestorben waren. Diese Streifen werden in direkte Beziehung zu einer späteren nodulären Endarteriitis mit Atherom gebracht. Sie werden als Folge einer direkten Irritation der Gefäß-Intima durch Toxine oder Infektionsprodukte betrachtet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

51. **Untersuchungen über die Permeabilität der Gefäßwand;** von S. Weber. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 65. S. 389. 1911.)

Die Permeabilität der Gefäßwand ist bei der Urannephritis nicht wesentlich verändert; durch Purinkörper wird sie verstärkt, und zwar bei gesunden Tieren stärker als bei solchen mit Urannephritis. Dippe.

52. **Thymusstudien.** *I. Über das Auftreten von Fett in der Thymus. Die pathologische Involution der Thymus;* von Karl Hart. (Virchows Archiv Bd. 207. S. 27. 1912.)

Sowohl die physiologische, wie auch die pathologische Involution der Thymus beruht in erster Linie auf einem Schwunde der sie normalerweise konstituierenden zelligen Elemente. Die sogenannten Lymphozyten schwinden durch Auswanderung, die Retikulumzellen dagegen infolge degenerativer Vorgänge. Es wird zu prüfen sein, inwieweit dieses wechselnde Verhalten ein brauchbares Kriterium für die Wesensverschiedenheit der kleinen und großen Thymuselemente darstellt. Reste des spezifischen Thymusparenchyms erhalten sich in allen Fällen, und es geben die zwar in ihrer Morphologie und Lagerung modifizierten Retikulumzellen durch mitotische Teilung und Bildung neuer Hassalscher Körperchen bis ins hohe Alter ihre Lebensfähigkeit kund. Der Unterschied zwischen physiologischer und pathologischer Thymusinvolution beruht nicht allein in dem Grade in dem mehr oder weniger schnellen Ablauf der Zellrarefikation, sondern auch in der Verschiedenheit der Vorgänge am Bindegewebe der Interstitien und deren Umgebung. Bei ersterer kommt es zu einer reinen Vakatwucherung von Fettgewebe, die einer Neubildung der Parenchyminseln jederzeit weichen kann, bei letzterer kommt es auch zu reaktiver Bindegewebswucherung und Sklerosierung, die in allen schwereren Fällen irreparabele Veränderungen an den Organen hinterläßt. Dippe.

53. **Zur Lehre über den reduzierten Kreislauf;** von A. J. Heschelin. (Arch. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 10. S. 132. 1912.)

Die gleichzeitige Unterbindung der Aorta und der unteren Hohlvene bei Hunden ruft bei ihnen geringere Störungen hervor und wird von ihnen besser vertragen, als die Unterbindung der Aorta allein. Nach Unterbindung der Aorta und der unteren Hohlvene befinden sich die unteren Extremitäten und die Bauchorgane des Hypogastriums infolge der schnellen Steigerung des Blutdruckes in den ersten 24 Stunden nach der Operation in besseren Ernährungsbedingungen und besseren Bedingungen für die Wiederherstellung des gefärbten Blutkreislaufs, als Hunde, bei denen nur die Aorta allein unterbunden ist.

Die H.schen Bestimmungen des Blutdruckes bestätigen die Richtigkeit der Theorie des reduzierten Blutkreislaufes, die bestrebt ist durch Regulierung der Zufluß- und Abflußstrombreite des Blutes die entbluteten Körperregionen in bessere Ernährungsbedingungen zu setzen.

Dippe.

54. **Über Venenthrombose und hämorrhagische Enzephalitis im Anschluß an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Komplikation mit Chlorose, Eklampsie);** von Julius Katzenstein. (Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 35.)

Die Thrombose beruht auf Infektion des Blutes. Sie beginnt in den Kapillaren auf Grund einer

infektiösen Wandschädigung und schreitet von da in die Venen fort. Nicht rein mechanisch durch zunehmende Koagulation, sondern immer nur als Ausdruck der Schädigungen der Gefäßwand und des Blutes durch Bakterien. Wahrscheinlich sind es gewisse Bestandteile des Bakterienleibes — Endotoxine —, die die starke Fibrinbildung anregen. Sicherlich sind dabei mancherlei andere Umstände, Alter, Befinden des Kranken, Viskosität des Blutes, Menge und Art der Bakterien usw. von großer Bedeutung. Dippe.

55. **Weitere Beobachtungen über Vakzinevirus;** von G. Volpino. (Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 51. S. 518. 1909.)

V. fand, daß die von ihm beschriebenen Vakzinekörperchen in vitro mehrere Tage beweglich bleiben, auch wenn das Gewebe durch Autolyse tiefgehend verändert ist. Ungefähr vom 4. oder 5. Tage ab treten ex novo spezifisch-bewegliche Körperchen innerhalb bislang davon freigesprochener Zellenelemente auf und es läßt sich eine bedeutende Vermehrung der Körperchen nachweisen. Zusammengenommen mit den bekannten früheren Befunden kommt V. zu dem Schlusse, daß man es tatsächlich mit für die Vakzine spezifischen Mikroorganismen und demnach mit größter Wahrscheinlichkeit auch mit dem Vakzineerreger zu tun haben. Walz (Stuttgart).

56. **Zur Frage der Beteiligung der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vakzineimmunität;** von K. Süpfle und G. Eisner. (Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 60. S. 298. 1911.)

Wird die Lymphe durch subkutane Injektion und in größeren Dosen beigebracht, so läßt sich die Kaninchenkornea partiell gegen Vakzine immunisieren. Nach gewöhnlicher kutaner Insertion oder nach Injektion kleiner Vakzinemengen bleibt die Kornea in ihrer Vakzineempfindlichkeit unbeeinflußt. Walz (Stuttgart).

57. **Klinischer Begriff und Pathogenese der Infantilismen.** *Ein kritischer, experimenteller und klinischer Beitrag;* von Nicolò Pende. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 105. S. 179. 1912.)

Nach eigenen Beobachtungen und eingehenden Studien kommt P. zu dem Ergebnisse, daß man den Begriff des Infantilismus nicht zu eng fassen darf und ihm noch den des Hypoevolutismus an die Seite stellen muß, d. h. das Zurückbleiben der Entwickelung in irgend einem ihrer unzähligen Stadien. Außerdem kann man nicht ohne in eine große Verwirrung der Begriffe zu fallen, den Infantilismus allein in die Grenzen des morphologischen Hypoevolutionismus zwingen, sondern es ist notwendig, stets die Entwickelung der ganzen Gewichtsmaße des Körpers zu berücksichtigen, denn die Hauptsache des Infantilismus ist immer die geringe Entwickelung des absoluten Gewichts, sowohl der allgemeinen wie der einzelnen Teile, wie auch die Verteilung dieses allgemeinen Gewichtes, nicht dem physiologischen Gesetze des Alters nach, sondern einem chronologischen Gesetze nach, daß eine so starke Verspätung erlitt, um die Normalität der Körperfunktionen zu schädigen.

Man darf auch nicht die Schilddrüse allein für die verschiedenen Formen von Infantilismus verantwortlich machen, sicherlich kommen auch noch andere Drüsen mit innerer Sekretion in Betracht. Dippe.

58. **L'infantilisme régressif ou tardif;** par V. Cordier et S. Rebattu. (Nouv. Iconogr. de la Salp. Nov., Dec. 1911. S. 905.)

20 Beobachtungen obiger Krankheit werden ausführlich wiedergegeben. Es wird dann die Nosologie der Störung eingehend dargelegt, die noch meist auf Hypothesen aufgebaut ist. Der Aufsatz muß im Original nachgelesen werden, da zu diesem Referat ungeeignet.
Krüll (Düsseldorf).

59. **Compressed air illness and experimental research;** by L. G. Hill. (Brit. med. Journ. Febr. 10. 1912. S. 348.)

Animalische Gewebe können einen hohen Luftdruck aushalten. So blieben Froschmuskeln, die 2 Stunden lang einem Druck von 300 Atmosphären ausgesetzt waren, völlig normal; die Erregbarkeit von Muskel und Nerv blieb erhalten. Dagegen zerstört ein 2 Stunden lang einwirkender Druck von 400 Atmosphären die Struktur des Gewebes sowie die Erregbarkeit. Ein intakter Frosch mit Haut vermag 500 Atmosphären ohne Veränderung auszuhalten, ist die Haut jedoch entfernt, finden Gewebezerstörungen statt, die Muskelfasern brechen, die Querstreifung geht verloren. Die Ursache der Caissonkrankheit ist darin zu suchen, daß bei plötzlicher Dekompression die Stickstoffbläschen, mit denen die Körpergewebe sich allmählich gesättigt haben, frei werden. Der ganze Überschuß an Stickstoff muß durch das Blut in die Lungen transportiert und dort eliminiert werden. Die Bildung von Gasblasen wurde an Ratten, die 10—20 Atmosphären ausgesetzt waren, sofort nach der Dekompression getötet und unter Wasser geöffnet wurden, nachgewiesen. Daß der Urin mit Stickstoff gesättigt ist, konnte H. an sich selbst nach siebenstündigem Aufenthalte im Caisson feststellen. Der Eintritt der Caissonkrankheit läßt sich vermeiden durch allmähliche Dekompression, durch Verhütung von Temperaturunterschieden beim Verlassen der warmen, feuchten Kammer, durch Einatmen von reinem Sauerstoff.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

60. **Congenital mal-position of the gall-bladder;** by A. J. Walton. (Lancet 6. Avril 1912. S. 925.)

Bei einem Fötus lag die Gallenblase unter dem linken Leberlappen, links von der Fissura longitudinalis und dem Ligamentum falciforme. Der Fundus erreichte den freien Leberrand. Bei einer Gallenblasenoperation muß man stets an das Vorkommen einer solchen Abnormität denken.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

61. **A case of quadruple infestation and the occurrence of ameba in the stools of apparently healthy individuals;** by R. C. Rosenberger. (New Jork med. Journ. 23. March 1912. S. 590.)

Bei einem 25jährigen Manne mit kruppöser Pneumonie, der niemals irgend welche auf Amöben deutende Beschwerden gehabt hatte, wurde in den Fäzes ein Ei von Balantidium coli sowie ein solches von Fasciola Buski gefunden. Wie R. berichtet, soll das Vorkommen von Amöben im Darminhalt sonst ganz gesunder Menschen nicht ganz selten sein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

62. **Some individualized aspects of preventive medicine;** by H. W. Wright. (New York med. Record 1912. Nr. 13. S. 615.)

Eine große Bedeutung haben in der Pathologie diejenigen Krankheiten, die vermeidbar sind und hätten vermieden werden können. Sehr viele kongenitale Deformitäten bleiben solange unbehandelt, bis es zu einer erfolgreichen Therapie zu spät ist. Viele Fälle von kongenitaler Syphilis bleiben unbehandelt. Eine Menge von Krankheiten ließe sich verhüten, wenn jedes Kind Mutterbrust bekäme. Die Rüstung eines jeden Menschen gegen die zahlreichen Bakterien, die doch nicht von der Welt getilgt werden können, soll möglichst frühzeitig beginnen. In der Aufklärung breitester Volksschichten ist ein Zusammenarbeiten von Arzt, Lehrer und Geistlichem nötig. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

63. **A small carcinoma in assiociation with a transplanted sarcoma in a rat;** by G. W. Nicholson. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 518. 1912.)

Die Arbeit gibt eine durch Abbildungen belegte Beschreibung eines kleinen Karzinoms, aus kubischen Zellen bestehend, das sich während der Transplantation eines Rattensarkoms entwickelt hatte. N. vermutet, daß es von einem kleinen Epithelstückchen ausging, das durch die Injektionskanüle übertragen wurde, und berichtet über die Beobachtung anderer Autoren, wonach Sarkome während der Übertragung von Karzinomen sich entwickelten. Walz (Stuttgart).

64. **On caseous lesions in anciens Egyptiens;** by M. A. Huffer and A. Rietti. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 439. 1912.)

H. und R. teilen die Resultate ihrer Untersuchungen von über 3000 Jahre alten ägyptischen Skeletten mit. Die hauptsächlichsten, durch Photographien belegten Veränderungen bestehen in chronischer Arthritis, deren Ursachen besprochen werden. Ausgenommen einen sehr zweifelhaften Fall fand kein Anhalt für Tuberkulose, Syphilis und Rachitis fehlte gänzlich. Die Untersuchung der Zähne aus der griechischen Periode zeigte, daß die Neigung zu Zahnkrankheiten damals die gleiche war wie heutzutage. Walz (Stuttgart).

65. **Contribution à la pathogénie du rein polycystique;** par J. d'Agata. (Arch. de méd. expér. Bd. 23. S. 673. 1911.)

An der Hand der Beschreibung einer Zystenniere einer 45jährigen Frau bespricht d'A. die verschiedenen Theorien der Genese der Zystenniere. Das Vorhandensein von glatter Muskulatur, von adenomatösen Bildungen und papillären Zysten im vorliegenden Fall spricht gegen die Annahme einer Entzündung und bildet eine Stütze für die Anschauung, daß die Zystenniere des Erwachsenen ein echter Tumor ist, der vielleicht auf dem Boden einer kongenitalen Mißbildung entstand. Walz (Stuttgart).

66. **Un cas de splénomégalie primitive avec anémie;** par Léon-Kindberg et E. May. (Arch. de méd. expér. Bd. 24. S. 219. 1912.)

L.-K. und M. teilen einen in klinischer Hinsicht typischen Fall von primärer Splenomegalie bei einer 68jährigen Frau mit. Die Krankheit dauerte ca. 10 Jahre, ohne ein anderes Organ als die Milz zu befallen. Es bestand mäßige Anämie, Leukopenie mit leichter Mononukleose. Zur Bantischen Krankheit (Splenomegalie mit Leberzirrhose) gehört der Fall nicht, da die Leberzirrhose fehlt. Mit einigen ähnlichen Fällen aus der Literatur bildet er eine besondere Gruppe, die durch anormale Hämolyse verursacht ist, wobei in der Milz reichliches Pigment vorhanden ist. Die Ursache der Hämolyse ist noch unbekannt. Walz (Stuttgart).

67. **Contribution à l'étude des néoplasmes du foie à foyers originels multiples (essai de classification);** par A. Parcelier et H. Fromaget. (Arch. de méd. expér. et d'anat. Path. Bd. 24. S. 180. 1912).

Rénon, Géraudel und Monier-Dinard haben unter dem Namen *Hepatom* einen neuen Typus eines malignen primären multiplen Lebertumors beschrieben. Nach den Untersuchungen von P. und F. gehört jedoch diese Tumorform in die Gruppe der von Hanot, Gilbert und

Thorel beschriebenen karzinomatösen Zirrhose, wobei jedoch das Wort Karzinom nicht in anatomischem Sinn zu verstehen ist, sondern den klinischen Charakter der Malignität ausdrückt. In Wirklichkeit ist der Tumor mesodermalen Ursprungs. P. und F. versuchen eine Klassifikation der primär multiplen Lebertumoren und unterscheiden folgende Formen: 1. Biliäres Karzinom, indirekt vom intestinalen Epithel abstammend und die gleichen Charaktere wie das intestinale Epitheliom aufweisend; 2. Hepatoadenom, von den Leberzellen ausgehend. Da diese nach Géraudel, mit dem P. und F. übereinstimmen, mesodermalen Ursprungs sind, sind diese Tumoren, wie die Sarkome, mesodermale Bildungen. Walz (Stuttgart).

68. **Chronic focal infections and their etiologic relations to arthritis and nephritis;** by F. Billings. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 484. 1912.)

Bacteriological and experimental observations on focal infections; by D. J. Davis. (Ebenda S. 503.)

In der Klinik von Billings in Chicago wird seit Jahren chronischen Infektionsherden als Ursache von Systemerkrankungen Aufmerksamkeit geschenkt. Billings bespricht in seiner Arbeit die allgemeinen Beziehungen zwischen solchen Herden, speziell ihre Bedeutung für Arthritis und Nephritis und gibt therapeutische Winke. Davis berichtet über einschlägige bakteriologische Untersuchungen und Krankengeschichten und berichtet namentlich über Infektionsherde in der Harnblase, in den Tonsillen, Zähnen, Nase, Ohr und anderen Organen, die den Ausgangspunkt für klinisch zunächst dunkle Erkrankungen bildeten. Walz (Stuttgart).

69. **Chronic oral infections;** by Th. L. Gilmer. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. 1912.)

G. bespricht an der Hand von Krankengeschichten die Beziehungen von Mundhöhleninfektionen zu chronischen Systemerkrankungen, wie Anämie, Gastrointestinalerkrankungen, Arthritis u. a., und betont ihre Häufigkeit und die Wichtigkeit, die Organe der Mundhöhle genau zu untersuchen. Walz (Stuttgart).

70. **Etude de facteurs exerçant une action d'arrêt de développement ou de désagrégation sur la tissu néoplasique malin;** par F. Daels und C. Deleuze. (Arch. de méd expér. Bd. 23. S. 603. Bd. 24. S. 29 u. S. 236. 1912.)

Die sehr groß angelegte Arbeit gibt die Resultate der Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls, des Tick-fever und autolytischer bez. heterolytischer Fermente auf karzinomatöse und sarkomatöse Gewebe wieder.

Starke Dosen Atoxyl, welche giftig wirken und den Organismus töten, können das Wachstum des Neoplasmas bis zu einem gewissen Grade verhindern, während schwache Dosen ein rascheres Wachstum der Geschwulst herbeizuführen scheinen. Es scheint also, daß die toxische Wirkung sich früher auf die normalen Gewebe als auf die Neubildung erstreckt.

Massive Injektionen mit Spirillen (tick-fever) bei der Ratte können das Wachstum von Geschwülsten verhindern, ebenso wie die Spirilleninfektion die Trypanosomenentwicklung beeinflußt, wobei es sich wohl um identische Vorgänge handelt. Ähnlich wie bei Atoxyl wird jedoch durch eine geringe Zahl von Spirillen die Geschwulstentwicklung begünstigt. Die immunisierende Wirkung der Spirillen ist wahrscheinlich die gleiche wie die Wirkung der Injektion von neoplastischem Gewebe (Ehrlich) oder von normalem Gewebe (Bashford u. a.) auf Neubildungen.

Eingehendste Vorsicht über die Autolyse und Heterolyse der neoplastischen Gewebe zeigen, im Gegensatz zu zahlreichen früheren Untersuchungen anderer Autoren, daß diese Gewebe sich genau wie die normalen verhalten und keinerlei spezifischen Eigenschaften in dieser Hinsicht besitzen. Walz (Stuttgart).

71. **Carcinoma duplex;** voor W. M. de Vries. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. S. 961.)

De Vr. hat in der Literatur 88 Fälle von Carcinoma duplex gefunden und fügt noch 4 eigene Beobachtungen hinzu. Er hat diese 92 Fälle in einer Statistik angeordnet und zieht folgende Schlüsse: a) Das Auftreten von Carcinoma duplex hängt nicht zusammen mit dem Erreichen eines hohen Alters; b) Bei Carcinoma duplex findet man relativ sehr häufig Ösophaguskarzinom und dann relativ häufig zusammen mit Magenkarzinom. Auch Uterus- und Mammakarzinom kommen unerwartet häufig vor. De Vr. meint, daß hier nicht bloß der Zufall eine Rolle spielt, daß aber eine und dieselbe Ursache die beiden Organe geschädigt haben muß. Möglich bleibt aber, daß die Lewinsche Theorie die richtige ist. Lewin hat zuerst darauf hingewiesen, daß ebenso wie bei Mäusen ein geimpftes Karzinom das Entstehen eines zweiten Karzinomes verursachen kann, auch bei Menschen die Möglichkeit besteht, daß Zellen eines primären Karzinoms in die Blutbahn geraten und an irgend einer anderen Stelle im Körper nicht eine Metastase sondern ein neues Karzinom induzieren. Cohnheims Theorie der „abgesprengten Keime" lehnt de Vr. bei der Erklärung von Carcinoma duplex ab. Storm v. Leeuwen (Utrecht).

72. **Een geval van traumatisch longsarcoom;** voor H. Schols. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. S. 979.)

50jähriger Arbeiter erkrankt 22 Tage nach einem schweren Trauma (Fall mit der linken Seite auf einen Balken). Pat. hustet, hat hohe Temperatur, keine Dämpfung. Nach weiteren 14 Tagen linksseitige Dämpfung. Nach 4 Monaten Exitus. Bei der Obduktion wird ein Sarkom der linken Lunge gefunden. Pat. war Unfallkranker, die Witwe erhielt ihre Rente. Storm v. Leeuwen (Utrecht).

V. Mikrobiologie und Serologie.

73. **Some laboratory notes on the presence of the fats and lipoids in the lesion of rhinoscleroma and on variations in its bacteriology;** by J. Wright and L. W. Strong. (New York a. Philad. med. Journ. Bd. 93. S. 517. 1911.)

Von den Feststellungen über den Fettgehalt des an Rhinosklerose erkrankten Gewebes interessiert besonders der starke, nach Ws. Erfahrungen beispiellose intrazellulare Seifengehalt. Bei Anwendung der W.schen Methode, bei der die Seife schwarz sich darstellt, erschien auch eine große Anzahl von Zellkernen gesättigt damit, und einzelne schwarze Lymphozyten konnten nur an ihrer Zellform durch Vergleich mit anderen identifiziert werden. Auf dem Wege der Komplement-Fixation wurde der Nachweis geführt, daß der Bacillus rhinoscleromatosus (s. Frisch) identisch mit dem Friedländerschen ist. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

74. **Über eine Methode größere Mengen artfremden Serums bei überempfindlichen Individuen zu injizieren;** von E. Friedberger und S. Mita. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 5.)

Die Methode besteht in der Hauptsache in *langsamem* Einspritzen. Auf diese Weise kann man überempfindlich gemachten Meerschweinchen Serummengen ohne Gefahr beibringen, die die sonst tödlichen erheblich übersteigen. Diese Methode dürfte auch für die Anwendung von Heilserum bei kranken Menschen von Bedeutung sein.

Dippe.

75. **Über die Reaktionen zwischen Toxinen und Antitoxinen;** von Martin Jacoby. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 73. 1912.)

Über die Reaktionen zwischen Ferment und Antiferment; von D. Minami. (Ebenda S. 75.)

Neue Beiträge zum Einflusse des *Schüttelns* auf die Reaktionen. Die agglutinierende Wirkung des Rizins und seine Neutralisation durch Antirizinserum werden durch das Schütteln beeinträchtigt. Die Fermente werden durch Schütteln (und durch Erwärmen) derart verändert, daß sich das Verhältnis der eigentlichen Fermentfunktion zum Bindungsvermögen für Serum verschiebt. Zumeist findet das in dem Sinne statt, daß das Bindungsvermögen abnimmt. Dippe.

76. **Experimentelle Untersuchungen über die Schwefelwasserstoffentwicklung der Bakterien aus Zystin und sonstigen Schwefelverbindungen;** von Takachi Sasaki und Ishiro Otsuka. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 208. 1912.)

Von verschiedenen Bakterienarten entwickelten die meisten aus Zystin Schwefelwasserstoff, nur Fluoreszenz-, Pyozyaneus- und Staphylokokkenarten nicht. Merkaptanbildung aus Zystin war bei Bakterienreinkulturen nicht nachzuweisen. Staphylokokkenarten verhalten sich gegenüber Zystin ganz anders als gegenüber Schwefel, aus dem sie Schwefelwasserstoff zu entwickeln vermögen. Ganz in derselben Weise verhält sich auch Eiereiweiß. Bakterieneiweiß spielt bei der Schwefelwasserstoffentwicklung keine Rolle. Aus Taurin vermögen Bakterien keinen Schwefelwasserstoff zu entwickeln, bekanntlich auch nicht aus Sulfaten. Dippe.

77. **L'hérédo-contagion des spirilloses;** par L. Nattan-Larrier. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 25. S. 737. 1911.)

N. fand bei seinen Versuchen über die hereditäre Übertragung von Spirillen, daß die Spirillen des Rückfallfiebers, sowohl die Obermeiersche als die Duttonsche, von der Mutter auf den Fötus in etwa 80% der Fälle übergehen, besonders zahlreich im Anfang der Gravidität. Plazentare Läsionen sind hierzu nicht notwendig. Der Übergang findet bei Ratte und Maus im Anfang der Gravidität durch die Eihäute und ihre Gefäße, am Ende der Gravidität durch den spongiösen Teil der Plazenta statt. Findet die Infektion im Anfang der Gravidität statt, so kann der Fötus bei der Geburt aktive Immunität zeigen.

Walz (Stuttgart).

78. **Parasite amebas in the intestine of man with a study of the protozoa found in the intestines of healthy men in the southern United States.** *Preliminary note;* by E. R. Whitmore. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 515. 1912.)

Nach Wh. sind Entamoeba coli und Trichomonas intestinalis ganz gewöhnlich im Darm gesunder Menschen in Florida vorhanden. Der Befund von Amöben und Flagellaten im Darm bei Pellagra ist rein zufällig; diese Parasiten haben nichts mit Pellagra zu tun. Wahrscheinlich ist Entamoeba tetragena wenigstens bei einem Teil der Fälle die Ursache der Amöbendysenterie in den Vereinigten Staaten. Walz (Stuttgart).

79. **La vaccination antityphoïdique au Maroc;** par P. Roille. (Ann. d'Hyg. publ. 4. S. Bd. 17. S. 130. 1912.)

Schutzimpfungen gegen Typhus wurden bei den französischen Truppen in Marokko in aus-

gedehntem Maße angewendet. Verwendet wurden vier verschiedene Sera (Wright-Leishan, zwei polyvalente Sera von Vincent und eines nach Chautemesse), die Erfolge scheinen sehr günstig zu sein. R. hält die Methode für einen sehr großen Fortschritt. Walz (Stuttgart).

80. **Du pouvoir hémolytique des streptocoques;** par F. Jupille. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 25. S. 978. 1911.)

J. hat die hämolytische Wirkung von 19 Streptokokkenstämmen untersucht. Die große Mehrheit der pathogenen Streptokokken, menschlichen wie tierischen Ursprungs, sind hämolytisch, wenn die Kulturen 24 Stunden alt sind. Diese Eigenschaft ist jedoch sehr vorübergehend und ist im allgemeinen in 5 Tage alten Kulturen wieder verschwunden. Selbst als die verschiedenen Stämme monatelang unter ganz gleichen Bedingungen gehalten wurden, erhielten sich individuelle Unterschiede, was gegen die Annahme der Unität aller Streptokokken spricht. Walz (Stuttgart).

81. **Étude biologique et chimique de l'adsorption des toxines diphtérique et tétanique par la substance nerveuse et des phénomènes corrélatifs;** par G. Laroche et A. Grigaut. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 25. H. 12. 1911.)

Die eingehenden Versuche zeigen, daß die Gehirnsubstanz in energischer Weise das Tetanusgift bindet. Die Wirkung beruht vorwiegend auf Proteinsubstanzen, die gleichzeitig bindend, adsorbierend und neutralisierend wirken.

Walz (Stuttgart).

82. **Des vaccinations antityphiques;** par E. Metchnikoff et A. Besredka. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 24. H. 12. S. 865. 1912.)

Die Versuche Ms. und Bs. zeigten, daß Antityphusvakzine, bestehend aus toten Bazillen oder Autolysaten den Schimpansen nicht gegen typhöse Infektion schützen. Mit Typhusbazillen eines chronischen Bazillenträgers, obgleich sie pathogen gegen Laboratoriumstiere waren, konnte beim Schimpansen keine Infektion hervorrufen, jedoch auch keine Immunität erzeugt werden, während eine echte Typhusinfektion gegen eine neue Infektion Schutz verleiht. Nur mit lebenden Bakterien läßt sich eine solide Immunität erzeugen. Lebende Paratyphus-B-Bazillen, per os in großer Dosis bis zu Fieberreaktion genommen, bilden ein Vakzin gegen Typhusinfektion. Lebende Typhusbazillen, in kleinen Dosen subkutan appliziert, schützen sicher gegen Typhusinfektion; die Injektion ruft heftige lokale und allgemeine Reaktionserscheinungen hervor. Ebenso sicher schützt die Injektion von lebenden, aber sensibilisierten Typhusbazillen, während hierbei nicht bloß beim Affen, sondern auch beim Menschen die Reaktion ganz gering ist. Walz (Stuttgart).

83. **Variations in the inherent phagocytic power of leucocytes from monkeys immunised against anthrax;** by E. E. Glynn and G. L. Cox. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 535. 1912.)

Gl. und C. haben die phagozytäre Wirkung der Leukozyten von gegen Anthrax immunisierten Affen gegenüber Anthraxbazillen und Staphylococcus albus mit der Wirkung normaler Affenleukozyten vergleichend untersucht. Sie fanden den staphyloopsonischen Index häufig unter der Norm. Bei zweien von drei Affen war der zytophagische Index, d. h. das Verhältnis zwischen der phagozytären Wirkung ihrer Leukozyten und der Leukozyten des normalen Tieres als Einheit genommen, niedriger für Staphylokokken als für Anthrax, so daß bei diesen zwei Tieren eine spezifische Wirkung auf Anthraxbazillen zum Vorschein kommt. Das dritte Tier war wahrscheinlich zu stark immunisiert worden. Die Vakzination eines der beiden Affen mit lebenden Anthraxbazillen rief sofortiges ausgesprochenes Sinken des anthrax-zytophagischen Index hervor, dem ein Steigen nachfolgte. Das Resultat bestätigt die früher schon ausgesprochene Ansicht Gls. und Cs., daß abgesehen von Fragen der Spezifizität das phagozytäre Vermögen der Leukozyten gegenüber Leukozyten, soweit es nach Wrights Methode nachzuweisen ist, bei verschiedenen normalen Tieren ebenso schwankt wie beim gesunden Menschen. Walz (Stuttgart).

84. **On the relationship between the complements and immune bodies of different animals;** by R. Muir. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 523. 1912.)

M. hat die Vorgänge bei gleichzeitiger Einwirkung der Komplemente verschiedener Tiere (Kaninchen, Katze, Ziege, Ente, Rind) und verschiedener Immunkörper auf die gleichen Blutkörperchen (Rind) näher untersucht. Im allgemeinen sind Komplemente von Säugetieren wirksamer als von Vögeln bei der Komplementierung von Säugetierimmunkörpern und umgekehrt. Spezielle komplementophile Gruppen scheinen in Immunkörpern nicht vorhanden zu sein. Die Unfähigkeit des Komplementes, sensibilisierte rote Blutkörperchen aufzulösen kann in seiner Unfähigkeit zur Verbindung oder in der Unempfindlichkeit der roten Blutkörperchen gegenüber dem Komplement beruhen. Tritt Lysis ein, so kann die Menge des gebundenen Komplements annähernd proportional zur Menge des anwesenden Immunkörpers sein, oder auch nicht. Die Resultate in einem hämolytischen Versuch hängen hauptsächlich von dem verwendeten Komplement und den Blutkörperchen ab, allein verschiedene Immunkörper schwanken in ihrer Wirksamkeit, selbst wenn sie sich nachweisbar mit den gleichen Rezeptoren in den Blutkörperchen verbinden. Walz (Stuttgart).

85. **Auto-erythrophagocytosis in protozoal diseases**; by A. Connal. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 504. 1912.)

Auf Grund der Untersuchung des peripheren Blutes in Fällen von Malaria, Trypsanosomiasis und anderen Protozoenkrankheiten beim Menschen, sowie in Fällen von Infektionen mit Trypanosomen, Hämogregarinen, Piroplasmen und Filariaembryonen bei niederen Tieren Westafrikas zeigt C., daß Antierythrophagocytose in manchen Fällen von Trypanosomiasis und Malaria vorkommt, daß sie jedoch kein Index der Schwere der Infektion bei Malaria ist, wo sie vom Alter des Patienten und der Krankheitsdauer, sowie von der Art der Infektion abhängt, da sie bei Quartana und maligner Tertiana stärker ausgesprochen ist als bei gutartiger Tertiana. Eine passende Erklärung fehlt hierfür, doch ist zu vermuten, daß es sich um Opsoninwirkung handelt. Wahrscheinlich sind die Erythrophagen keine normalen Bestandteile des peripheren Blutes. Mikrophotographien veranschaulichen den Prozeß der Phagocytose.

Walz (Stuttgart).

86. **Sur les soi-disant corpuscules du virus rabique fixe (Lentzsche Passagewutkörperchen)**; by R. Pirone. (Arch. de Méd. exper. Bd. 24. S. 93. 1912.)

P. unterzieht die Lentzschen Passageblutkörperchen einer scharfen Kritik und erkennt ihnen weder spezifischen Charakter, noch irgend einen praktischen Wert für die Differentialdiagnose der beiden Virus zu. Walz (Stuttgart).

87. **Über protozoenähnliche Gebilde des Blutes**; von E. Koermoeczi. (Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 61. S. 367. 1911.)

K. beschreibt alle die Gebilde des Blutes, welche protozoenähnlich und geeignet sind, den Forscher irrezuführen. Neben Farbstoffniederschlägen kommen namentlich basophile Granula, Überreste von piknotischen Kernen, Jolly-Howelsche Körperchen, Kernmembranreste usw. in Betracht. Aber auch im ungefärbten Präparat ist in vielfacher Richtung eine Täuschung möglich. Als Regel ist zu betrachten, daß sich bewegende Gebilde nur dann als Protozoen anzusehen sind, wenn sie pigmenthaltig sind und bekannte Formen aufweisen. Walz (Stuttgart).

88. **Neuere Untersuchungen über Fleckfieber**; von Fürth. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 241. 1912.)

Während in Deutschland das Fleckfieber so gut wie unbekannt geworden, gehört diese Seuche in Ostasien, speziell China, zu den verbreitetsten Übeln. Die Ursache hierfür ist zu suchen in den unhygienischen Verhältnissen, in der langen Inkubationszeit und in der bisherigen Unkenntnis des Erregers. Eine im Jahre 1911 aufgetretene Epidemie an Fleckfieber in Tsingtau bot Gelegenheit zu weiterer Erforschung der Verbreitungsweise und der Natur des Erregers. Als Überträger scheint die Laus in Betracht zu kommen, jedoch ist diese Frage noch nicht sicher entschieden; manche Beobachtungen sprechen für eine Infektiosität der Ausscheidungen der Kranken. Nachdem früher schon von französischer und russischer Seite ein aus dem Blute gezüchteter Diplobazillus als Erreger angesprochen wurde, ist es auch F. gelungen, in annähernd 17% der untersuchten Fälle einen grampositiven unbeweglichen zarten Diplobazillus aus dem Blute rein zu kultivieren. Das Blut von Kranken agglutinierte auch in einigen Fällen bis zur Verdünnung 1:160 diesen Diplobazillus. Kaninchen, weiße Ratten und Makakus-Affen ließen sich mit den Kulturen infizieren; eine Ähnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem menschlichen bestand jedoch nicht. Seitz (Bonn).

89. **Zur Ätiologie des infektiösen oder venerischen Granuloms**; von W. Siebert. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 255. 1912.)

Donoran in Madras und unabhängig von ihm S. fanden intrazelluläre Kokken, welche wohl als die Erreger des Granuloms anzusprechen sind. Häufig werden diese Gebilde nicht gefunden, sowohl wegen der Verschleierung des mikroskopischen Bildes durch massenhafte Spirochäten als Nebenbefund, wie auch wegen der oft unrichtig gestellten Diagnose. So sind schon spitze Kondylome als venerisches Granulom angesprochen worden. Seitz (Bonn).

90. **Mosquitoes and river vessels**; by Audrew Balfour. (Lancet 1912. S. 1048.)

B. wendet sich gegen eine Behauptung von E. H. Ross in seinem Buch „The reduction of domestic mosquitoes". Nach Ross ist die Verbreitung der Moskitos durch die Schiffe von geringer Bedeutung; die Erfahrungen Bs., welche er am Nil sammelte, sprechen dagegen. Der Mückenplage muß gesteuert werden durch eine genaue Untersuchung der in die Häfen einlaufenden Fahrzeuge; das Hauptaugenmerk ist zu richten auf das Kielraumwasser. Seitz (Bonn).

91. **Vaccine-therapy in rheumatoid arthritis**; by Th. Horder. (Lancet 1912. S. 1053.)

Die Vakzine-Therapie der Arthritiden soll die sonstige allgemein- und chirurgische Behandlung nicht überflüssig machen, sondern nur unterstützen. Insbesondere sollten erst sorgfältig mögliche Infektionsherde, wie kariöse Zähne, Tonsillen usw. entfernt werden. Die Anfangsdosis soll stets möglichst niedrig gewählt werden; H. empfiehlt 5 Millionen abgetötete Bakterien in chronischen Fällen. In akuten oder subakuten

Fällen die Hälfte, subkutane Injektion mit einem Intervall von 8—10 Tagen. H. scheint die Beobachtung des opsonischen Index nicht geeignet, um den therapeutischen Effekt zu kontrollieren. Die Unzulänglichkeit dieser Beobachtung wird noch dadurch erhöht, daß meistens eine Streptokokken-Infektion vorliegt und die Streptokokken-Phagocytose ja sowieso schwer zu beurteilen ist.

Seitz (Bonn).

92. **Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität;** von A. Schittenhelm und W. Weichardt. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1089.)

Daß der anaphylaktische Symptomenkomplex absolut nicht einheitlichen Ursprungs ist, wird heutzutage mehr und mehr anerkannt. Ebensowenig ist es angänglich, die Kriterien, wie sie sich uns beim Hauptversuchstier für Überempfindlichkeitsfragen dem Meerschwein darbieten, für alle Fragen dieser Art verallgemeinern zu wollen. In Fortsetzung früherer Versuche derselben Natur zeigen Sch. und W., daß gewisse giftige Eiweißspaltprodukte ihre anaphylaktische Giftwirkung verlieren, wenn sie an andere Substanzen gebunden werden. Auf der anderen Seite können zusammengesetzte Eiweißkörper bei ihrer Spaltung den giftig wirkenden Paarling abgeben. Neuerdings fand sich im Hämoglobin ein Stoff, der dies in eklatanter Weise zeigt; dieser zusammengesetzte Eiweißkörper besteht aus dem Hämochromogen und dem Globin. Beide zusammen sind bekanntlich ungiftig, während das Globin erhebliche Giftwirkung entfaltet. Es erscheint demnach wahrscheinlich, daß auch bei der seinerzeit von Friedemann gezeigten Gifterzeugung aus roten Blutkörperchen durch Normalserum (Meerschwein), die giftige Komponente durch das freigemachte Globin dargestellt wurde. Sch. und W. erinnern ferner an die anaphylaktischen Zufälle bei Bluttransfusionen, an die akuten Attacken der Hämoglobinuriker, die vielleicht dieselbe Genese haben.

Analoge Beobachtungen wie bei dem Hämoglobin und seinen Abbauprodukten wurden sodann bei dem Nukleohiston angestellt. Dieser Körper, eine Paarung der Nukleinsäure mit Eiweiß, ist zusammengesetzt ziemlich ungiftig. Gespalten hingegen wird der an Diaminosäuren reiche Eiweißkörper Histon frei, welcher außerordentlich giftig ist.

Der menschliche Körper besitzt also in seinen Eiweißen selbst giftig wirkende Komplexe, die normaliter in der Zelle infolge ihrer Verkettung ungiftig sind. Löst sich die Paarung, wird möglicherweise ein giftiges Produkt frei.

Werden Eiweiße parenteral dem Körper einverleibt, spielt sich wahrscheinlich derselbe Vorgang ab.

Der menschliche Körper kann sich schützen, indem er die giftigen Spaltprodukte weiter abbaut oder mit anderem Eiweiß bindet. Seitz (Bonn).

VI. Pharmakologie und Toxikologie.

93. **Über Fiebererscheinungen nach intravenösen Injektionen vornehmlich indifferenter Partikelchen;** von A. Bock. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 1.)

Das Natrium-Ion besitzt eine spezifische temperatursteigernde Wirkung; denn intravenöse Injektion von 20 ccm steriler Ringer-Lösung beeinflußt die Temperatur nicht, physiologische Kochsalzlösung dagegen ruft fast stets eine Temperaturerhöhung hervor. Injektionen von 20 ccm Paraffinsuspension mit einem Gehalt von 0,01 bis 0,1 % Paraffin und ca. 2—110000 Paraffinpartikelchen im Kubikmillimeter erzeugen regelmäßig eine Temperatursteigerung von einem halben bis ganzen Grad und mehr. Injektionen von Elektrargol und Elektroplatinol haben stets Temperaturanstieg zur Folge.

Injektionen von Ringer-Lösung mit einem Gehalt von 0,1—0,3 mg Arsenik pro kg Kaninchen führen zu Temperaturanstieg, 50mal größere Mengen Arsenik zum sofortigen Temperaturabfall.

Die durch die Silber-, Platin- oder Paraffinteilchen hervorgerufene Temperatursteigerung kann beruhen auf einer mechanischen Reizung von in den Gefäßwänden liegenden Endigungen des Nervus sympathicus oder hervorgerufen werden durch Wirkung von Stoffwechselprodukten der Leukozyten, die infolge des durch ihre Berührung mit obigen Fremdkörpern gesetzten Reizes gebildet werden. Bachem (Bonn).

94. **Über die Frage der blutdruckherabsetzenden Wirkung von Vasotonin und Guipsine nebst Beobachtungen über eine vorübergehende und bleibende Blutdrucksteigerung;** von J. Leva. (Therap. Monatsh. 1912. S. 241.)

Bei Herz- und Nierenkrankheiten, die mit gesteigertem Blutdruck einhergingen, hat L. das Vasotonin täglich oder alle 2 Tage in Gaben von 0,06 subkutan injiziert. Ein dauerndes Sinken des Blutdrucks wurde in keinem Falle erzielt, vielfach wurde sogar überhaupt kein Sinken wahrgenommen. Dagegen war das Mittel frei von schädlichen Nebenwirkungen.

Ähnlich dem Vasotonin wirkt die Guipsine, ein von Frankreich aus vertriebenes Mittel, das aus der Mistel (Viscum album) hergestellt wird. Von wirksamen Substanzen soll die Pflanze ein flüchtiges Alkaloid, ein Glykosid, ein drastisches Harz und eine Oxydase enthalten. Zu verwenden ist nur die noch grüne Pflanze. Das Glykosid

(Viskalbin) läßt sich in zwei Saponinkörper zerlegen, von denen der eine blutdruckherabsetzend wirken soll. Die wirksamen Bestandtheile kommen als Extrakt in Form von Pillen (à 0,5) in den Handel, die gegen verschiedene Erkrankungen mit gesteigertem Blutdruck (Arteriosklerose, Schrumpfniere, Bleikolik usw.) empfohlen werden. Die Versuche, die L. an geeigneten Patienten anstellte, waren nicht sehr ermutigend, denn es kam zu keiner Herabsetzung des Blutdruckes.

Die angeblich blutdruckherabsetzende Wirkung dieser beiden Mittel war wahrscheinlich darauf zu beziehen, daß die Kranken längere Zeit ruhig und kurgemäß lebten; denn es ist von L. experimentell nachgewiesen worden, daß der Blutdruck bei den genannten Erkrankungen mit der Zeit von selbst (ohne Arzneimittel) beträchtlich absinken kann.

Nach Ansicht des Verfassers ist die Blutdrucksteigerung bedingt durch einen Vorgang, der aktiv in den Gefäßen erzeugt wird und unter gewissen Bedingungen wieder verschwinden kann.
Bachem (Bonn).

95. **Über das Verhalten des Atophans im Organismus;** von W. Skorczewski und I. Sohn. (Wien. klin. Woch. Bd. 8. 1912. S. 593.)

Kurze Angaben über Oxydations- und Zersetzungsprodukte des Atophans im Organismus, welche im Harn vorkommen und mit gewissen Reagentien bestimmte Färbungen oder Fällungen geben.

Nach längerer Darreichung von Atophan sollen die charakteristischen Farbenreaktionen im Harn schwinden. Bachem (Bonn).

96. **Über Chineonal, die chemische Verbindung von Chinin und Veronal;** von H. Winternitz. (Med. Klin. 1912. S. 614.)

Chineonal ist das Additionsprodukt von Chinin an Veronal und besteht im Molekül zu 64% Chinin und 36% Veronal. Weißes, bei trockener Aufbahrung sehr beständiges Pulver von bitterem Geschmack. Im Magen wird es wieder in seine Bestandtheile zerlegt. Außer bei Fieber im Verlaufe von Infektionskrankheiten bewährt sich das Chineonal als allgemein nervenberuhigendes Mittel, sowie durch Schmerzstillung bei Neuralgien. Ferner ist seine Anwendung bei Keuchhusten und Seekrankheit zu empfehlen. Man gibt mehrmals täglich 0,6—0,75 in Tabletten. Die sonst nach Chinin häufig zur Beobachtung kommenden Nebenwirkungen werden im Chineonal auf ein Minimum reduziert. (Hersteller des Chineonal: *Merck* in Darmstadt.)
Bachem (Bonn).

97. **Yohimbin-Spiegel als Blutdruckmittel, verglichen mit Nitroglyzerin.** *Ein Beitrag zur Bewertung spontaner und künstlicher Druckbewegungen;* von A. Pongs. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 10. S. 479. 1912.)

Zur Vermeidung von Fehlerquellen bei Druckversuchen wird eine Methode kontinuierlicher Messungen empfohlen, dergestalt, daß alle 5 Minuten der Blutdruck und in der Zwischenzeit die einzelner Minutenwerte von Puls und Atmung festgestellt werden. Nitroglyzerinversuche nach der P.schen Methode ausgeführt, suchen allgemein über die Möglichkeit einer künstlichen Dauersenkung zu orientieren innerhalb der ohne Nebenwirkungen anwendbaren Dosen. Nicht in Betracht kommen Kranke mit schnell wieder folgendem Wiederanstieg. Günstige Aussichten bieten dagegen Fälle mit Dauersenkung; P. beobachtete solche von 12—15%. Yohimbinversuche unter gleichen Kautelen ergaben folgendes: Nach der intravenösen Injektion zeigte sich in Tierversuchen ein sehr kurz dauernder Druckabfall mit manchmal folgendem längerem Druckanstieg. Der kurze initiale Druckabfall war in den P.schen Fällen nur einigemale ausgeprägt, immer aber trat ein stundenlang währender Anstieg ein. Eine Spätsenkung wird durch den Verlauf der Fälle unwahrscheinlich gemacht. Bachem (Bonn).

98. **Zur Frage der intraperitonealen Kampferölanwendung;** von O. Hoehne. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 871.)

H. erklärt im Gegensatz zu Pfannenstiel und Glimm den Erfolg der intraperitonealen Kampferinjektionen nicht durch eine Verlegung der Lymphbahnen, die auf die Bakterienresorption hemmend wirkt, sondern durch Erzeugung einer reaktiven Peritonitis. Diese gewährt indessen nur dann einen sicheren Schutz gegen das Eindringen hochvirulenter Bakterien, wenn sie schon zur Zeit der Infektion in genügend starkem Grade ausgebildet ist. Die Behandlung hat also nicht postoperativ, sondern anteoperativ zu erfolgen. H. wendet zu diesem Zwecke 30—50 ccm eines 1proz. Kampferöles an. Bachem (Bonn).

99. **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Kampfers auf den kleinen Kreislauf;** von S. Liebmann. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 59. 1912.)

Beim Übertritt von Kampfer in die Zirkulation findet zunächst eine Erweiterung der Lungengefäße statt, daran schließt sich dann, entsprechend den Befunden Winterbergs, eine Erweiterung der Gefäße des großen Kreislaufs.

Die Folge hiervon ist ein Sinken des Druckes in der rechten Herzkammer. Diese Vorgänge können besondere Bedeutung gewinnen, wenn die Strombahn in der Lunge etwas eingeengt, die Durchblutung herabgesetzt ist. In dieser Richtung ist der günstige Einfluß der kontinuierlichen Kampferkur bei der Lungentuberkulose zu suchen; sie gehört in das Gebiet der Therapie auf Grundlage der besseren Durchblutung. Bachem (Bonn).

100. **Die Chloräthylkonzentration im Blute des Warm- und Kaltblüters bei Eintritt der Narkose**; von E. Frey. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 29. 1912.)

Für den Frosch beträgt die narkotisierende Dosis 1,8 % Chloräthylgas in der umgebenden Luft; die narkotisierende Konzentration im Blutplasma beträgt 0,01 % Chloräthyl. Eine Maus verfällt in Narkose, wenn die Luft 3,6 % Chloräthyl enthält; das Blutplasma enthält bei Eintritt der Narkose ebenfalls 0,01 % Chloräthyl. Warm- und Kaltblüter fallen also in Narkose, wenn ihr Plasma die gleichen Mengen Chloräthyl enthält.

Bachem (Bonn).

101. **Über die Beziehungen des Bromnatriums zur Bildung nephritischer Hydropsien**; von J. Leva. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 10. S. 522. 1912.)

Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt, die durch Urannitrat nephritisch gemacht worden waren. Ein Teil der Tiere erhielt Kochsalz, ein anderer Bromnatrium, außerdem wurden einige Kontrolltiere beobachtet. Im einzelnen ergab sich folgendes:

Die Tiere gingen meist zwischen dem 5. und 8. Tage zugrunde. Die Bromtiere und ein Kontrolltier verendeten im allgemeinen später als die Chlortiere. Bei der Sektion zeigten die Nieren stark ausgesprochene entzündliche Erscheinungen, und zwar vorwiegend am Epithelialapparat. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Chlortieren und den Bromtieren bestand in dieser Hinsicht nicht. Die Chlortiere hatten intra vitam durchweg mehr Wasser getrunken und weniger Harn ausgeschieden als die Bromtiere, und zeigten Ansammlungen von 40—200 ccm Flüssigkeit im Pleura- und Abdominalraum. Die Bromtiere hatten im allgemeinen eine bessere Diurese und stets erheblich geringere Flüssigkeitsansammlungen als die Chlortiere. Bei den Chlortieren bestand eine starke Retention des eingeführten Chlors. Die Bromtiere schieden, trotz der chlorarmen Ernährung, ebensoviel und zum Teil sogar mehr Chlor aus als die Chlortiere; außerdem schieden sie noch einen Teil des Broms aus, der anfangs klein war, aber allmählich größer wurde.

Diese Versuche zeigen u. a., daß das Brom, indem es sich zum Teil an Stelle des Chlors zu setzen vermag, die Fähigkeit besitzt, das letztere, selbst bei kranker Niere zur Ausscheidung zu bringen.

Bachem (Bonn).

102. **Über das Verhalten des Atropins im Organismus des Kaninchens**; von G. Fickewirth und A. Heffter. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 36. 1912).

Bei längerer stomachaler Zufuhr von Atropin findet im Organismus des Kaninchens keine Speicherung des Alkaloids, weder in den Muskeln noch in der Leber, statt.

Von dem per os eingeführten Atropin (und Hyoscyamin) wird ein Teil unverändert ausgeschieden, daneben befindet sich im Harn eine nicht bestimmbare Menge Tropin, sowie sehr kleine Mengen einer unbekannten Base. Die Gesamtmenge aller Basen beträgt etwa die Hälfte des eingeführten Atropins.

Der Kaninchenorganismus vermag Tropin in nicht unbedeutender Menge zu verbrennen. Auch verfütterte Tropasäure verschwindet zum Teil im Organismus. Das Verschwinden des Atropins dürfte so zu erklären sein, daß es zunächst verseift wird und die Komponenten oxydiert werden.

Bei der Harnfäulnis wird ein Teil des Atropins gespalten.

Bachem (Bonn).

103. **Beiträge zur Kenntnis der Atropinresistenz des Kaninchens**; von G. Fickewirth und A. Heffter. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 48. 1912.)

F. u. H. gelangen zu folgenden Schlüssen:

Es werden die tödlichen Atropinmengen am Kaninchen für stomochale, subkutane und intravenöse Darreichung festgestellt. Dabei ergibt sich ein auffallend großer Unterschied zwischen der subkutan und der intravenös tödlichen Dosis. Diese ist 10mal kleiner als jene.

Aus dem Vergleich mit den für den Hund tödlichen Atropinmengen ergibt sich, daß eine eine größere Resistenz des Kaninchens nur für die subkutane, nicht aber für die intravenöse Darreichung besteht. Bei jener ist fast die doppelte Dosis erforderlich, die den Hund tötet. Dieser Unterschied wird zurückgeführt auf die von Fleischmann nachgewiesene Eigenschaft des Kaninchenblutes, Atropin zu entgiften.

Es wird gezeigt, daß das in den Kreislauf injizierte Atropin sehr rasch durch Übertritt in die Gewebe aus dem Blute verschwindet. (Vergl. vorstehendes Referat.)

Bachem (Bonn).

104. **Bemerkungen über Codeonal und Codein. diaethylbarbituricum**; von H. Stursberg. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 18.)

Um festzustellen, ob das Kodeonal Vorzüge vor Diäthylbarbitursäure oder diäthylbarbitursaurem Natrium und Codein. phosphor. hatte, wurde das Mittel geeigneten Kranken abwechselnd verabreicht.

Die schlafmachende Wirkung trat nach 2 bis 3 Tabletten fast regelmäßig ein und der erzielte Schlaf wurde durchweg als gut bezeichnet.

Bei Kaninchen ergab sich eine ganz beträchtlich geringere krampferregende Wirkung des Codein. diaethylbarbit. gegenüber dem Codein. phosphor. bei verstärkter beruhigender Wirkung. Während 0,035 Codein. phosphor. intravenös die Tiere sofort unter Krämpfen tötete, war nach derselben Menge Codein diaethylbarbit. keine Übererregbarkeit bei dem Versuchstier bemerkbar, vielmehr machten die Tiere einen benommenen und ruhigen Eindruck. Erst bei 0,06 g auf 1 kg Tier wirkte auch das Codein. diaethylbarbit. tödlich.

Es ist anzunehmen, daß die Diäthylbarbitursäure, wie auch Ref. meint, einen Teil der krampferregenden Wirkung des Kodeins ausgleicht.

Unter der Einwirkung von Codein. diaethylbarbit. trat eine ganz beträchtliche und anhaltende Abnahme der Zahl der Atemzüge bei gleichzeitiger Vertiefung ein, besonders auffallend dann, wenn die Atmung vorher stark beschleunigt war.

Das Codein. diäethylbarbit. wurde auch allein in geeigneten Fällen, besonders zur Bekämpfung nächtlichen Hustenreizes bei Männern in Einzelgaben von 0,05 g angewandt.

Auf Grund der Beobachtungen glaubt St. sowohl die als Codeonal bezeichnete Kombination von Natrium diaethylbarbit. und Codein diaethylbarbit., wie auch das letztere Mittel allein als brauchbar empfehlen zu können.

Bachem (Bonn).

105. **Bromural in der Praxis;** von Paul Mattick. (Deutsche Medizinalz. 1912. Nr. 18.)

Nach vielen Versuchen mit den älteren und neueren Nervenberuhigungs- und Schlafmitteln gelangt M. zu der Überzeugung, daß der Arzt in dem Bromural als Sedativum sowie Hypnotikum ein Unterstützungsmittel in der Therapie auf nervöser Basis beruhender Krankheiten besitzt.

Als Sedativum verordnet er täglich 3 mal 1 Tablette, als Schlafmittel, bez. Schlafanregungsmittel, abends 2 Tabletten, event. nach 4 bis 5 Stunden nochmals 2 Tabletten. Er läßt die Tabletten in heißem Zuckerwasser gelöst nehmen.

Auf einige der von ihm mit Bromural behandelten Fälle geht M. näher ein und betont, daß er außerdem täglich reichliche Gelegenheit hatte, Bromural bei den verschiedensten nervösen Krankheitserscheinungen zu verordnen, wobei er stets feststellen konnte, daß Bromural wegen seiner Unschädlichkeit und Harmlosigkeit den meisten Präparaten mit gleicher Wirkung vorzuziehen ist. Magenstörungen hat er niemals wahrgenommen, auch trat nach längerem Gebrauch eine Angewöhnung nicht ein, sondern er konnte im Gegenteil beobachten, daß in solchen Fällen der natürliche Schlaf sich von selbst einstellte. Der Patient fühlte sich am nächsten Morgen gestärkt und nicht, wie nach manchen anderen Hypnotizis, benommen. Selbst in Fällen von inneren Krankheiten, wo sich kein besonders ausgiebiger Schlaf einstellte, genügte auch die kürzere Schlafdauer, um bei dem Patienten das Gefühl des Gestärktseins zu erwecken. Bachem (Bonn).

106. **Klinische Beiträge zur Suprarenin-Kochsalzinfusion nach Heidenhain;** von Knieper. (Wien. klin. Rundschau 1912. S. 193 u. 212.)

Heidenhain versuchte die durch Peritonitis veranlaßte Kreislaufinsuffizienz die vorwiegend eine vasomotorische, periphere ist, durch Auffüllung des Gefäßsystemes mit NaCl-Lösung und Verengerung der gelähmten Gefäße, bez. Reizung der zugehörigen Zentralapparate mit Nebennierenextrakt zu beheben. Seine Mitteilungen haben verschiedene Beurteilungen gefunden, die K. des Näheren referiert, um dann über seine aus der Heidelberger Frauenklinik stammenden einschlägigen Fälle zu berichten. Sie geben im allgemeinen kein sehr überzeugendes Bild von der analeptischen Wirkung dieser Therapie und K. drückt sich über ihren Wert noch recht vorsichtig aus. Er vermißt eine strikte Indikationsstellung usw. Ref. will es scheinen, als ob die Chancen dieses Vorgehens dessen günstige Einwirkung auf den Kreislauf sicher ist, nicht voll und systematisch ausgenutzt worden wären, und daß vor allem von einer intensiven unterstützenden Therapie der peripheren und zentralen Kreislaufschwäche derartiger Fälle nicht in ausgedehnter Weise Gebrauch gemacht würde. Doch liegen alle diese Fälle zu verschieden, um sie vergleichen zu können; die NaCl-Adrenalin-Infusionen sind auf alle Fälle bei ihnen indiziert.

v. d. Velden (Düsseldorf).

107. **Verwendung des Eusemins in der kleinen Chirurgie des praktischen Arztes;** von F. Orland. (Der prakt. Arzt 1912. S. 65.)

Empfehlung der Euseminiujektionen nebst Beschreibung der Injektionstechnik in der kleinen Chirurgie und Zahnheilkunde. (Eusemin = 0,75 % Kokainlösung mit Zusatz von 0,05 % Adrenalin hydrochl.) Bachem (Bonn).

108. **Experimentelles zur Pharmakologie des Perubalsams;** von A. Kakowski. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 105. S. 407. 1911.)

Gesunden Hunden wurde intravenös, per os und subkutan Balsamum peruvianum verum optimum zugeführt, um die Wirkung auf die Nieren zu erforschen. Resultate: Kleine ins Blut eingeführte Balsammengen lassen die Nieren intakt; erst bei höheren Dosen kann überhaupt Balsam im Harn nachgewiesen werden. Bei der Einreibung gelangt Perubalsam rasch in den Harn. Trotzdem werden die Nieren auch bei Applikation sehr großer Dosen nicht angegriffen, wohl aber trat Polyurie auf. Die Einreibung von mittleren Balsamdosen (0,5 pro die und Kilo 20 Tage lang) veränderte den Harn nicht, ließ die Nieren auch mikroskopisch intakt.

Bei Einführung per os enthielt der Harn bei 0,5 pro Kilo schon am nächsten Tage Balsam, hohes spezif. Gewicht, und nach 2 Tagen traten Eiweiß, hyaline Zylinder, Erythrozyten und Harnkanälchenepithelien zu Tage. Bei Fortsetzung der Balsamverabreichung per os ließen die Erscheinungen nach, vermutlich durch Akkomodation der Nieren. Also intravenös ist der Balsam am unschädlichsten, per os am schädlichsten. Die Wirkung auf gesunde Nieren der Hunde überaus schwach. Es ist wünschenswert, beim Menschen die angeblich nierenreizende Wirkung des Perubalsam zu prüfen; oft mag eine solche Schädigung durch verfälschten Balsam zustande kommen.

Riecke (Leipzig).

109. **Ein neuer Seifenspiritus mit hoher Desinfektionskraft;** von Paul Hüssy. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 69. H. 2. 1911.)

Nachdem Versuche mit Dichloräthylenlösungen schon recht befriedigende Resultate ergeben hatten, fand H. in dem 10prozentigen Tetrachloräthylenseifenspiritus (50proz.) ein die Haut nicht reizendes Desinfektionsmittel, das wohl in seiner desinfektorischen Wirkung von keinem der bisher bekannten übertroffen wird. Selbst von der Haut behaarter Körperstellen wuchsen erst nach 48 Stunden auf den Agarplatten 12—15 Keime, nach 24 Stunden blieben unter 21 Fällen 15 Platten steril. Ganz ähnlich gut waren die Erfolge der Händesterilisation.

Die Desinfektionstechnik ist folgende: Das Operationsgebiet wird mit sterilen Gazetupfern, die im Seifenspiritus getränkt sind, tüchtig abgerieben, und zwar 4—5 Minuten lang. Sonst wurde nichts anderes verwendet und keine anderen Manipulationen vorausgeschickt; einzig wurde die Pubes am Abend vorher rasiert. Die Tupfer sollen möglichst oft gewechselt werden, so daß 8—10 verwendet werden. Der überschüssige Seifenschaum wird mit sterilen Flanelllappen abgewischt, die in steriles Wasser oder in 96prozentigen Alkohol getaucht sind. Zur Händedesinfektion kann man eine kurze Waschung mit warmem Wasser vorausschicken, auf jeden Fall sind die Nagelräume ausgiebig mechanisch zu reinigen. Alsdann genügt ein 3—4 Minuten langes Abreiben mit dem Seifenspiritus, am besten mit sterilen Gazestückchen. Die vorherige Waschung ist durchaus nicht nötig. H. empfiehlt die Methode besonders auch für die Hebammen. Jedenfalls dürfte sie die beste zurzeit bekannte Methode zur Desinfektion der Vulva und des Mons Veneris sein. Klien (Leipzig).

110. **Eine biologische Nachweismethode des Morphins;** von O. Hermann. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 216. 1912).

Spritzt man einer weißen Maus eine Morphinlösung unter die Rückenhaut, so entstehen eigentümliche Erscheinungen: Nach wenigen Minuten beginnt der Rücken sich lordotisch zu krümmen, der Schwanz richtet sich S-förmig auf und legt sich alsdann soweit über den Rücken, daß das Ende sich über den Ohren befindet.

Diese Methode hat natürlich nur als Vorprobe Wert. Bachem (Bonn).

111. **Anaphylaxiestudien;** von M. Löwit. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 83. 1912.)

Das anaphylaktische Gift veranlaßt beim blitzartigen Shock des Meerschweinchens nicht nur eine periphere spastische Erregung der Bronchialmuskulatur, sondern auch eine primäre Erregung des vasomotorischen Zentrums und manchmal auch eine Schädigung der Herztätigkeit, während die Hemmungswirkung des N. vagus für das Herz bis zum Tode des Tieres erhalten bleiben kann. Die primäre vasomotorische Erregung kommt bei der Peptonvergiftung des Meerschweinchens und Kaninchens nicht zustande.

Der Stillstand der Atmung beim anaphylaktischen Meerschweinchen erfolgt entweder blitzartig schnell, es können aber auch 5—10 Minuten bis dahin vergehen. Unter diesen Verhältnissen erfolgt der Atemstillstand stets bei ballonierten Lungen mit inspiratorischer, manchmal auch exspiratorischer Stellung des Schreibhebels. Eine zentrale Wirkung des anaphylaktischen Giftes kann aus den Veränderungen der Atembewegungen nicht erschlossen werden.

Das anaphylaktische Gift veranlaßt beim Kaninchen häufig eine primäre Blutdrucksteigerung, ferner Vaguserregung und Blutdrucksenkung. Die beiden ersten Veränderungen sind zentralen, die letztere ist wahrscheinlich peripheren Ursprunges, sie stellt im akuten Shock die Todesursache dar und geht den Veränderungen der Atmung bedeutend voraus.

Die anaphylaktischen Atemstörungen folgen beim Kaninchen den Zirkulationsstörungen in der Regel nach; sie manifestieren sich hauptsächlich in einer in-, manchmal auch exspiratorischen Verkleinerung der Atembewegungen, die entweder vorübergehend ist oder in den definitiven Atemstillstand übergeht. Das Zustandekommen dieser anaphylaktischen Atemveränderungen beim Kaninchen ist höchstwahrscheinlich auf Hirnanämie zurückzuführen, doch kann eine zentrale Giftwirkung nicht geradezu ausgeschlossen werden, wenn sie auch zunächst noch nicht erwiesen erscheint.

Beim blitzartigen tödlichen anaphylaktischen Shock des Meerschweinchens kommt bei der gewählten Versuchsanordnung ein Temperatursturz nicht zustande. Bachem (Bonn).

112. **Besteht ein Zusammenhang zwischen der Reizung des Nervus vagus und des Nervus sympathicus einerseits und der unter der Wirkung spezifischer Gifte veränderten Zusammensetzung des Blutes andererseits?** von W. Skorczewski und F. Wasserberg. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 10. H. 2. S. 330. 1912.)

Adrenalin und Atropin bewirken eine neutrophile Leukozytose, die nach 24 Stunden verschwindet. Pilokarpin erzeugt nach 20 Minuten eine Leukozytose, die nach 3 Stunden einer neutrophilen Leukozytose Platz macht. Die eosinophilen Leukozyten werden durch alle drei Mittel, namentlich durch Adrenalin vermindert. Die Reizung der freigelegten Nervenstämme hat auf die Blutzusammensetzung keinen Einfluß.

Dippe.

113. **Über die Entgiftung von Natriumbromid;** von Jaguz Loeb und Hardolph Wasteneys. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 185. 1912.)

Bei Fischen kann man mit Natriumbromid schon in schwacher Konzentration eine typische Bromvergiftung hervorrufen. Sind in der Volumen-

einheit der Lösung zweimal soviel Cl-Ionen als Br-Ionen, so ist die Lösung entgiftet; gleichviel ob diese Cl-Ionen durch NaCl, $CaCl_2$ oder $MgCl_2$ geliefert werden. Wie im Falle der Entgiftung von KCl die entgiftende Wirkung dem Kation des entgiftenden Salzes zugeschrieben werden muß, so muß hier wohl die entgiftende Wirkung dem Anion (Cl) des entgiftenden Salzes zugeschrieben werden. Dippe.

114. **Zur Differentialdiagnostik und Therapie der Methylalkoholvergiftungen;** von R. Förster. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 862.)

F. glaubt durch geeignete Maßnahmen, wie Schwitzbäder, Flüssigkeitszufuhr, Diuretika, stärkere Muskelbewegung usw. die Ausscheidung bez. Oxydation des Methylalkohols leichter hervorrufen oder verstärken zu können. Auf dieser Hypothese fußend, glaubt er auch annehmen zu dürfen, daß er Methylalkohol bei Personen, die sich stark bewegen und schwitzen, weniger gefährlich wirkt als bei solchen, die sich ruhig verhalten. Bachem (Bonn).

115. **Medizinisches über die Bleivergiftung;** von F. Blum. (D. med. Woch. 1912. S. 645.)

Angaben über die verschiedenen giftig wirkenden Bleipräparate, das Schicksal des assimilierten Bleis im Organismus, das Wesen der Bleivergiftung, die Diagnose, Therapie und die Verhütung der Bleivergiftung.

Die Arbeit bringt einen Teil der neueren Kasuistik und kritische Darlegungen der neueren Untersuchungen überhaupt. Mit einigen alten Anschauungen, besonders in der Therapie, wird aufgeräumt. Bachem (Bonn).

116. **Über Arsenikvergiftung vom Uterus aus;** von E. Fuchsig. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 631.)

Ein Mädchen hatte sich zum Zwecke der Fruchtabtreibung ein Stück arsenige Säure in den Uterus eingeführt bez. einführen lassen. Während des Abortes war das Stück nicht nach außen entfernt worden, sondern war hinter dem Os uteri internum liegen geblieben. Der Tod trat nach 4—5 Tagen ein. Bei der Sektion zeigten sich sowohl Symptome der resorptiven als der örtlichen Arsenvergiftung (Schwellung der Labien, Nekrosen der Genitalien usw.).

Ein Fall, in dem Arsenik bis in den Uterus eingeführt wurde, war bisher noch nicht beschrieben worden. Dagegen sind etwa 6 Vergiftungen per vaginam in der Literatur bekannt. Bachem (Bonn).

VII. Innere Medizin.

117. **Die Diagnose des Carcinoma ventriculi;** von Klieneberger. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 652/653, innere Medizin Nr. 209/10.

An der Hand des Materials der Königsberger Klinik gibt Kl. eine genaue und kritische Darstellung der modernen Untersuchungsmethoden unter guter Berücksichtigung der ausgedehnten Literatur. Das Heft ist zur Orientierung über den heutigen Stand vieler noch strittiger Fragen gut geeignet. Matthes (Marburg).

118. **Weitere Beobachtungen über meine Methode der Erkennung des Charakters der Pylorusstenose, bez. des Überganges des runden Magengeschwürs in Krebs;** von A. Gluzinski. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 553.)

Die Methode besteht bekanntlich in einer dreifachen Mageninhaltsuntersuchung bei Pylorusstenosen. 1. Untersuchung des nüchtern Ausgeheberten. 2. Untersuchung nach Magenspülung und folgendem Eiweißprobefrühstück. 3. Untersuchung nach einer Beefsteakmahlzeit. Gl. hatte früher bereits angegeben, daß das Fehlen freier Salzsäure bei einer der drei Proben den Verdacht auf ein beginnendes Karzinom begründe, da ein beginnendes Karzinom sich durch Sinken der Hypersekretion dokumentiere. Bei der gewöhnlichen einmaligen Untersuchung könne aber dieses Sinken der Sekretion der Beobachtung entgehen, da der gestaute Inhalt als Sekretionsreiz wirke. Dementsprechend rät Gl. auch seine Methode nach einiger Zeit zu wiederholen, wenn durch Spülungen und Diät die Stauung des Mageninhaltes beseitigt sei.

Gl. gibt dann sein Material, nachdem seine Methode sehr brauchbar scheint. Er führt zwei Fälle in extenso an. Der erste hatte bei der Untersuchung keine Minderung der Hypersekretion ergeben und erwies sich bei der Operation als ein karzinomatöser Tumor. Der Sektionsbefund ergab aber, daß ein Ulcus ventriculi neben einem primären Pankreaskarzinom vorhanden war. Der zweite Fall hatte ein Sinken der Sekretion ergeben und erwies sich bei der Operation als ein Ulcus. In diesem Falle hatte also, wie der Autor selbst zugibt, die Methode versagt. Matthes (Marburg).

119. **Zur Kenntnis der lymphatischen Pseudoappendizitis;** von Victor Lieblein. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 560.)

Beschreibung zweier unter dem Bilde der akuten Appendizitis verlaufenden und von hier unter dem Bilde der subakuten, bez. chronisch rezidivierenden Appendizitis verlaufenden Fällen, in denen die Operation keine entzündlichen Veränderungen an der Appendix, sondern nur eine Hyperplasie des lymphatischen Apparates ergab.

Sämtliche Fälle boten allgemein lymphatischen Habitus in mehr oder minder starker Ausprägung.

L. bestätigt damit die Angaben von Micoslavich, enthält sich aber weiterer Erklärungen.

Matthes (Marburg).

120. **Über Darmgeschwüre bei perniziöser Anämie;** von O. Schweeger. (Wien. klin. Woch. 1912. p. 567.)

Beschreibung zweier Fälle, in denen sich im Ileum Geschwüre fanden, die in dem ersten Fall am ehesten mit typhösen, im zweiten mit tuberkulösen Geschwüren zu vergleichen waren. Es bestand kein Typhus und im zweiten Fall nur eine Spitzennarbe. Ähnliche Geschwüre sind bisher nur in einem Falle von Sänger beschrieben.

Matthes (Marburg).

121. **Über die Wirkung des organischen Phosphors (Phytin) beim runden Magengeschwür;** von J. M. Wolpe. (Arch. f. Verdaungskr. Bd. 17. Ergheft. p. 135.)

Von der Voraussetzung ausgehend, daß nervöse bedingte Sekretionsanomalien eine ätiologische Bedeutung für das Entstehen und die zögernde Heilung des Magengeschwürs besäßen, hat W. 12 Fälle unter Kontrolle der Sekretionsverhältnisse, der Motilität und des Blutbefundes mit Phytin behandelt. Aus den Krankengeschichten, die einen normalen Heilungsverlauf unter diätetischer Therapie und gleichzeitigen Alkaligaben zeigen, läßt sich ein Einfluß des Phytins eigentlich wohl kaum ersehen. Immerhin glaubt W. folgende Schlüsse aus seinen Beobachtungen ziehen zu dürfen.

1. Die Azidität des Magensaftes, besonders der Gehalt an freier HCl, erleidet unter dem Einfluß des Phytins nur geringe Erhöhung, die Schwankungen der Salzsäuremengen spielen keine wesentliche Rolle auf den Verlauf der Krankheit. 2. Die Saft- und Schleimsekretion wird durch Phytin nicht verändert; in Fällen von Hypersekretion wird die Menge des nüchtern gewonnenen reinen Magensaftes um ein kleines vergrößert. 3. Phytin wirkt nicht auf die Bewegungsfähigkeit des Magens. 4. Phytin reizt die Schleimhaut nicht und bewirkt keine Nebenerscheinungen. 5. In Fällen, wo Magenschleimhauthyperästhesie vorhanden ist, soll man das Phytin in Geloduratkapseln verordnen oder gleichzeitig mit Alkalien geben. 6. Nach mehr oder weniger langem Gebrauch von Phytin verschwindet die Blutreaktion im Mageninhalt. 7. Die Zahl der Formelemente des Blutes, besonders der Leukozythen, wächst unter dem Einfluß des Phytins. 8. Das Nervensystem der Kranken wird gestärkt, das Selbstgefühl gebessert, die subjektiven Erscheinungen verschwinden und das Körpergewicht wird gehoben.

Matthes (Marburg).

122. **Hypermotilität und Hypertonie des Magens;** von Walko. (Prag. med. Woch. 1912. Nr. 13 u. 14.)

Nach einem guten Überblick über die neueren Forschungen, die sich mit den Bewegungsvorgängen des Magens beschäftigen, grenzt W. zunächst das Krankheitsbild der Hypermotilität ab. Sie erstreckt sich nicht nur auf das Antrum, sondern wird auch von hoch beginnenden, abnorm starken und rasch aufeinander folgenden peristaltischen Wellen des Fundus unterstützt. Es kommt daher zu einem vorzeitigen Austritt der Speisen aus dem Magen, weil die Hypermotilität den Inhalt eher austreibt, als die Säuresekretion und damit die Pylorusreflexe genügend einsetzen. Daher kann die Hypermotilität zu einem ähnlichen Krankheitsbild wie die Achylie führen und namentlich auch zur Gärungsdyspepsie und gastrogenen Diarrhöen. Bemerkenswert erscheint dem Ref., daß W. bei derartigen Fällen trotz normaler Säureverhältnisse Bindegewebe nach Schmidtscher Probekost im Stuhl fand. Er wäre damit eine Erklärung für diesen bereits mehrfach erhobenen Befund gegeben, der um so auffälliger war, als Nachuntersuchungen bekanntlich die Richtigkeit der Schmidtschen Annahme ergeben haben, daß rohes Bindegewebe nur von Salzsäurepepsin verdaut wird. Es würde also bei Hypermotilität und erhaltener Salzsäuresekretion die letztere nur wegen der zu raschen Entleerung nicht zur Wirksamkeit kommen. W. beschreibt dann einen sehr instruktiven Fall psychisch bedingter Hypermotilität, bei welchem auch während einer Laparotomie die Hypermotilität direkt beobachtet wurde.

Die Hypertonie dagegen, der eigentliche Gastrospasmus, bei der der Fundus den Inhalt umklammert und nicht weiter befördert, läßt sich im Röntgenbild durch die mangelhafte Entfaltung, die Ausbildung der Stierhornform erkennen und macht starke subjektive Beschwerden, wie Druckgefühle. Die Hypertonie kommt auch ohne mechanische Ursachen vor durch Vagotonie bei direkter Vagusreizung, bei Nikotin und Bleivergiftung und bei Ärophagie.

Als Behandlung für die funktionellen Hypermotilitätssorgen wird neben einer psychischen und allgemein kräftigenden Behandlung Anpassung der Diät an die jeweilig vorhandenen Magen- und Darmstörungen, plötzliche Änderung der Ernährungsweise, laktovegetabile Diät oder mehrwöchentliche Trockenkost, endlich reichliche Fettdiät und Ölkuren empfohlen. Für die Hypertonie dagegen ist das Atropin das wirksamste Mittel, welches auch differentialdiagnostisch zur Unterscheidung zwischen organischen und funktionellen Störungen wichtig ist. Matthes (Marburg).

123. **A method for detecting bile in stomach contents.** *(Gallennachweis im Magen-*

inhalt); by Harry W. Goodall. (Boston med. a. surg. Journ. 1912. Nr. 13.)

Zu einem halben Reagenzglas voll flüssigem Mageninhalt, bez. eines Auszugs von festem Inhalt setzt man gepulvertes Ammoniumsulfat (etwa 3 cm hoch) und schüttelt damit 2 Minuten, dann gibt man 1—3 ccm Azeton dazu, kehrt das Reagenzglas 5—6mal ohne durchzuschütteln um und läßt das Azeton wieder an die Oberfläche steigen. Dann läßt man einen Tropfen rauchende Salpetersäure am Rand den Reagenzglases in das Azeton herunterlaufen. Es tritt bei Gegenwart von Galle Grünfärbung ein. Die Probe ist sehr empfindlich. Wenn sich das Azeton nicht ordentlich absetzt, ist zu wenig Ammoniumsulfat genommen. Zusatz von zuviel Säure ist zu vermeiden, da dann die Grünfärbung nur flüchtig auftritt und bald in Rot überschlägt. Matthes (Marburg).

124. **Die Sekretion von Duodenalsaft;** von Ernest Jutte. (New York. med. Woch. 1912. Nr. 10.)

Mittels eines Bullin-Öfeleschen Darmschlauches wurden bei einem an Duodenalgeschwür und Cholecystitis leidenden Kranken wiederholte Waschungen des Duodenums vorgenommen und im Waschwasser die organische und Trockensubstanz bestimmt. Das 3. Waschwasser war am gehaltsreichsten. Daraus wird von J. der Schluß gezogen, daß ein osmotischer Austausch zwischen Wasser und Körperflüssigkeit binnen 5 Minuten stattfinde. Der Ätherextrakt der Waschwässer bestand angeblich aus Lipoiden.

Matthes (Marburg).

125. **The masquerades of chronic cholelithiasis;** by A. E. Austin. (Boston med. a. surg. Journ. 1912. S. 475.)

Beschreibung von 4 Fällen. 1. Bei einem Fall, der eine Anazidität des Magens aufwies und Schmerzattacken hatte, besserten sich die Beschwerden nach der Operation, die keine Steine finden ließ und nur in einer Dränage der Gallenblase bestand. Nachdem die Beschwerden wiedergekehrt waren, nach ungefähr 3 Jahren verschwanden sie dauernd nach einer zweiten Gallenblasendränierung. Die Gallenblase enthielt diesmal unter hohem Druck stehende, aus Galle und Eiter gemischte Flüssigkeit. A. knüpft daran eine Auseinandersetzung über die Frage, ob die Schmerzattacken durch reflektorisch bedingten Pylorusschluß oder durch einen Krampf der Ductus choledochus hervorgerufen gewesen sein. 2. Bei einer 73jähr. Patientin, die vor langen Jahren einen Schmerzanfall mit blutigem Stuhl gehabt hatte, wurde auf heftige lumbagoähnliche Schmerzen hin operiert. Gefunden wurden Steine, daneben aber multipele Neubildung, Knoten in der Leber. 3. 35jähr. Frau mit Anfällen von heftigen Gallenbrechen ohne sonstige charakteristische Symptome. Gefunden wurden nur Verwachsungen. 4. 39jähr. Frau mit Anfällen von Aufstoßen und Druck nach dem Essen, Gastroptose und Wanderniere, außerdem bestanden nächtliche Schmerzanfälle. Nach Entfernung zahlreicher Steine blieben die nächtlichen Schmerzen aus, die übrigen anfangs gleichfalls verschwundenen Beschwerden kehrten wieder und waren wohl auf die Enteroptose zu schieben. Sie traten wieder ein, als Patient zu arbeiten begann.

Matthes (Marburg).

126. **Zur Frage über die Dünndarmdivertikel** *(Beschreibung eines Falles von multiplen Divertikeln des Jejunums);* von J. E. Kornmann. Vortrag vom 8. (21.) Dez. 1911. Odessa 1912. (Russisch.) (Verh. d. Ges. russ. Ärzte b. d. Kais. Neuruss. Universität.)

K. beschreibt einen seltenen Fall von multiplen Divertikeln des Jejunums. Es handelte sich um eine 85jähr. Frau, welche an Marasmus senilis starb. Pathologisch-anatomische Diagnose lautete: Endocarditis chronica valvularum cordis praecipue valvul. aortae, Atheromatosis aortae et art. coron. cordis, Arteriosclerosis universalis, Oedema et hyperaemia venosa pulmonum, Pleuritis exsudativa dextra, Struma colloides, *Diverticulum partis inferioris oesophagi, Diverticula multiplicia intestini jejuni,* Catarrhus chronicus atrophicans ventriculi, Catarrhus haemorrhagicus int. crassi, Calculi et dilatatio vesicae felleae, Polypus et fibromyoma fundi uteri, Endometritis haemorrhagica, Atrophia senilis universalis, Marasmus.

Die Zahl der Divertikel war 62 (81 cm des Jejunums wurde von ihnen besäht). Die Größe von Erbsengröße bis Größe eines kleinen Hühnereies. Alle Divertikel lagen entweder nah dem unteren Blatte des Mesenteriums oder zwischen den Blättern des Mesenteriums. Die Gefäße des Mesenteriums wurden in die Wände der Divertikel verlegt. Die Wände der Divertikel, im Vergleich zu jenen des Darms waren stark verdünnt gefunden. Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung kommt K. zu dem Schluß, daß die Wände der Divertikel nichts anderes waren, als atrophierte Darmwände. Als Ursache dieser Atrophie nimmt er, mit Ribbert und Eichhorn, angeborene Schwäche der Darmwand an.

Die Schlüsse seiner Arbeit sind folgende:

1. Einteilung der Darmdivertikel in wahre und Scheindivertikel muß man verlassen, weil der Gebrauch dieses Ausdrucks nur verwirrt.

2. Die Dünndarmdivertikel muß man in angeborene und erworbene teilen.

3. Zu angeborenen soll man Meckelsche Divertikel rechnen, welche ja Entwicklungsfehler darstellen.

4. Zu den erworbenen Divertikeln gehören multiple Dünndarmdivertikel.

5. Als Ursache der Bildung der multiplen Divertikel soll man angeborene mangelhafte Entwicklung einzelner Bezirke, bez. Teile des Darmtraktus und andere Ursachen annehmen, z. B. senile Atrophie, Marasmus.

6. Die angegebene Schwäche des Dünndarmes ist gewöhnlich in Muskularis des Darmes lokalisiert.

7. Die erworbenen multiplen Divertikel des des Jejunums gehören zu den seltenen und werden gewöhnlich als Nebenbefunde bei der Autopsie alter, marantischer Leute gefunden.

Der Arbeit ist eine Besprechung der in der Literatur beschriebenen Fälle vorangeschickt.

Truschennikoff (Bonn).

127. **On the meaning of the audible signs in mitral stenosis;** by A. Morison. (Lancet 1910. S. 1073. Oct. 8.)

Tachykardie bei einem 29jähr. Manne zeigte verschiedene interessante Phasen. Man beobachtete eine Periode mit regulärer Aktion; dann mit Pulsverzögerung und dreiteiligem Rhythmus an der Spitze und Verdoppelung der Basistöne; dann eine Periode mit Untermischung von einem präsystolischen Crescendo-Geräusch an der Spitze und Verschwinden des abnormen Rhythmus, endlich verschwand dies Beigeräusch im Anfall, um einem diastolischen zu weichen. M. versucht Erklärungen für dies akustisch und graphisch reiche Herz. Der zweite Ton des dreiteiligen Rhythmus wird als Extrasystole des Ventrikels aufgefaßt. Ein dem dritten Tone beifolgendes Geräusch entstand durch Rückfluß des Blutes vom Vorhof durch die stenosierte Mitralklappe. Muskelschwäche und niedriger Blutdruck gingen nebenher.

v. Noorden (Homburg).

128. **The Rightward Edge of cardiac dullnes;** by Gordon. (Brit. med. Journ. 1910. June 4.)

An Gefrierschnitten ist festgelegt, daß die rechte Herzgrenze in aufrechter Haltung weit sicherer perkutorisch nachweisbar ist, als in liegender Körperhaltung; geringere Unterschiede sind für die linke Grenze zu bemerken. Für das hypertrophische rechte Herz und seinen Vorhof muß dies durch Messungen gesicherte Verhältnis mehr berücksichtigt werden, um klinische und prognostische Fehler zu vermeiden.

v. Noorden (Homburg).

129. **Clinical observations on the use of digitalis in heart disease and dropsy with fibrillation on the auricles (nodal rhythme);** by Davenport Windle. (Brit. med. Journ. 1911. Febr. 25.)

Die Ätiologie der Herzkrankheit ist bedeutungsvoll für den Erfolg der Digitalisverabreichung. Die meisten Fälle mit dem Symptom des Vorhofflimmerns antworten günstig, besonders wenn Gelenkrheumatismus als Ätiologie in Frage kommt. Verschiedene klinische Bilder mit Hydrops, Arteriosklerose und Nephritis sind besprochen und Digitaliswirkung in vielen guten Kurven festgelegt. Der Vortrag lehnt sich Mackenzies und Lewis Arbeiten jüngster Zeit an.

v. Noorden (Homburg).

130. **Prevention of heart disease;** by W. Calwell. (Brit. med. Journ. 1911. Jan. 7.)

Ein großes statistisches Material von 1908, England, Wales und Irland betreffend, liegt zugrunde. Die Einteilung erfolgte nach Klappenfehlern, Perikarditis, Hypertrophie, Angina pectoris, Dilatation, fettiger Degeneration und in nicht näher spezifizierten Fällen. Diese sind in großer Überzahl, wodurch die ganze Aufstellung, was C. auch beklagt, leidet. Um bessere statistische Ergebnisse zu erhalten, muß diese Ungenauigkeit unterbleiben, um prophylaktisch zu wirken, ist vor allem der Gelenkrheumatismus zu bekämpfen und Aufklärung über Herzschädigungen im Volke zu verbreiten.

v. Noorden (Homburg).

131. **A case of cardiac failure treated by cane sugar;** by H. Dingle. (Brit. med. Journ. 1912. Jan. 12.)

Mitralklappenfehler mit Kompensationsstörungen schwerster Art. Unter Darreichung großer Zuckermengen und Aufgabe fast aller Medikamente auffallende Besserung.

v. Noorden (Homburg).

132. **Cardiac arhythmia;** by Jex-Blake. (Brit. med. Journ. 1911. Jan. 21.)

Die Arhythmie findet ihre Ursachen im Herzorgan und außerhalb, letztere überwiegen. Er unterscheidet reine nervöse Formen, respiratorische Ursachen, reflektorische und toxische (Tee, Alkohol, Nikotin) Veranlassungen und den reflektorischen reihen sich alle Organerkrankungen an (Darm, adenoide Vegetationen, Struma). Das Gefäßsystem selbst tritt ätiologisch zurück. Erkrankung des Hisschen Bündels (fibröse Degeneration oder Gumma) und Überdosierung mit Digitalis erzielen ähnliche Wirkungen; dem folgen alle organischen Herzerkrankungen, in erster Linie Myodegeneration, mit den mannigfaltigen Pulsbildern. Nur die neurogenen Formen antworten günstig auf Atropingaben. Neurogener Natur ist auch die paroxysmale Tachykardie, deren eigentlicher Mechanismus aber noch unsicher ist.

v. Noorden (Homburg).

133. **The cause of cardiac cohypertrophy;** by H. A. Steward. (Proceed. of the Soc. for exper. Biol. a. Med. Columbia Univers. Bd. 8. H. 1. Oct. 19. 1910.)

Hirsch fand Kohypertrophie der Vorhöfe mit den Ventrikeln bei chronischer Nephritis und Arteriosklerose. Das Tierexperiment schließt die

Veränderung als Wirkung eines erhöhten Druckes im Venensystem aus, lehrt aber, daß die erhöhte Ventrikelsystole eine erhöhte Vorhofsystole nach sich zieht ohne Venendruckveränderung.

v. Noorden (Homburg).

134. **Reversed rythm of the heart, a digitalis manifestation hitherto unobserved in man;** by van Norrie and W. A. Bastedo. (St. Lukes Hosp. med. and surg. Rep. Bd. 2. S. 101.)

Beim Hunde sties Cushny auf einen veränderten Herzrhythmus nach Digitalis und Akonitgaben. Er machte Störungen in der Leitung im Hisschen Bündel dafür verantwortlich. Die Erscheinung besteht darin, daß die Vorhofkontraktion der Ventrikelkontraktion nachfolgt. Die neue gleiche Beobachtung geschah an einem 68jähr. Kranken mit Herzblock. Digitalis erwies sich als kontraindiziert. v. Noorden (Homburg).

135. **A case of stab wound of the heart;** by Erdmann. (New York med. Record 1910. S. 1095.)

$3^1/_2$ Stunden nach der Messerstichverletzung wurde operiert. Ausgedehnte Rippenresektion. Man fand leicht die Perikard- und linke Ventrikelwunde. Die erste Naht des Herzmuskels gelang in der Systole, 10 weitere folgten. Das Perikard wurde geschlossen, doch dräniert. Heilung. v. Noorden (Homburg).

136. **A brief comparative study of heart stimulants used during fevers with a recommendation of the precordial compress;** by Lee Secor. (New York med. Record. 1910. S. 1097.)

Zur Erhaltung der Herzkraft während langer fieberhafter Erkrankungen sind fortgesetzte kalte Kompressen, den Gaben von Digitalis, Strychnin, Koffein, Alkohol usw. vorzuziehen. Auch die trophischen Fasern des Vagus werden hierdurch stimuliert. Hautschaden läßt sich vermeiden.

v. Noorden (Homburg).

137. **Posture as an aid in the diagnosis and treatment of cardiac affections and dropsical conditions of various origin;** by H. W. Berg. (New York med. Record 1911. S. 606. April 8.)

Wie in chirurgischen Fällen längst geübt, soll bei Herzfehlern die Lage, welche man dem Kranken empfiehlt, mehr ausgenutzt werden. Die zweckmäßigste Lagerung läßt sich bei gesicherter Diagnose konstruieren; sie soll den Blutstrom unterstützen, die Atmung freier machen und die Bauchorgane (Darm, Leber) abdrängen. Hervorragendes leistet die Hochlagerung, falls Ödeme mit Southeys Kanülen zu entfernen sind.

v. Noorden (Homburg).

138. **Note on the central origin of some cases of so-called heart-block;** by Goodhardt. (Lancet 1910. Sept. 10. S. 792.)

Ein lange beobachteter Fall von Epilepsie, zeigte in und außerhalb der Anfälle Symptome des Herzblocks; obwohl keine Obduktion vorlag, nimmt G. an, daß gleich dem Adam-Stokesschen Phänomen, Gehirnsymptome vorlagen. Klappenfehler und Muskeldegeneration führen kaum zum Verlust des Bewußtseins, hier neben Schwindel und Pulsverlangsamung das Hauptsymptom.

v. Noorden (Homburg).

139. **A note on the cardiac diastolic sound and impulse;** by Th. Fisher. (Lancet 1911. Jan. 7. S. 11.)

Das schwache diastolische Geräusch an der Herzspitze verführt leicht zur Annahme einer Mitralstenose. Gerade bei Kindern wird häufig ein präsystolisches Geräusch wahrgenommen. Schon leichte fieberhafte Attacken, auch Anämie und Darmstörungen zeitigen es; eben so schnell kann es verschwinden. Vielleicht ist es ein rein diastolisches Geräusch. Die Kurve zeigt eine rein diastolische Welle unmittelbar vor Beginn der Systole. Es ist eine schöne Kurve vorgelegt, in welcher die Anwesenheit des diastolischen Geräusches zum Ausdruck kommt, eine andere entbehrt die kardiographische Meldung in einer Zeit, wo auch das Geräusch nicht wahrnehmbar war.

v. Noorden (Homburg).

140. **Three cases of congenital heart disease;** by Dyce Duckworth. (Lancet 1911. Sept. 23. S. 876.)

Es fand dreifache Heirat einer Mutter statt. Beiderseitige Familiendispositionen zur Gicht. Die Vererbung dieser Anlagen schädigte die Nachkömmlinge nach dem Gesetz der Verdichtung pathologischer Eigenschaften in der Deszendenz.

v. Noorden (Homburg).

141. **Hearth puncture;** by Wallace Milne. (Lancet 1910. Aug. 6. S. 377.)

In einem Fall schwerer Kompensationsstörung bei Mitralinsuffizienz war Veranlassung zum Aderlaß gegeben. Die Herzschwäche war derart, daß die Venesectio und Arteriosectio resultatlos blieb. Der Arzt punktierte mittels Troikart aus dem rechten Vorhof 20 Unzen Blut und schreibt diesem Eingriff die Verlängerung des Lebens um vier Stunden zu. v. Noorden (Homburg).

142. **The different forms of the human electrocardiogramm and their signification;** by W. Einthoven. (Lancet March 1912.)

E. bespricht die Abhängigkeit der Form des Elektrokardiogramms von der Spannung des Fadens im Saitengalvanometer und den in den Galvanometerkreis eingeschalteten Widerstand, sowie an dem Verhältnis des Kerzenwiderstands zum Widerstand des Fadens, welche Einflüsse von den Klinikern bei Schlüssen aus der Form des Elektrokardiogramms zu wenig beachtet

werden. E. spricht sich für die klinische Anwendung aller 3 Ableitungsformen (rechte Hand linke Hand, rechte Hand linker Fuß, linke Hand linker Fuß) aus, weil nur dadurch gewisse Veränderungen der Form des Elektrokardiogramms aufgeklärt werden können. Zum Schluß bespricht er eingehend den Einfluß der Lage des Herzens auf die Form des Elektrokardiogramms, die er auch bei den bei der Atmung auftretenden Änderungen der Größe der einzelnen Zacken (wie früher schon Ref. und sein Mitarbeiter Grau) für ausschlaggebend hält. A. Hoffmann (Düsseldorf).

143. **Über die zeitliche Beziehung der Refraktärphase des Herzens zu seinem Aktionsstrom;** von W. Trendelenburg. (Pflügers Archiv Bd. 144. 1912.)

Tr. untersuchte am Froschherzen ob eine bestimmte Beziehung zwischen der Dauer des Aktionsstroms und der Dauer der refraktären Phase des Herzens besteht. Im allgemeinen findet sich bei Zimmertemperatur die Refraktärphase als länger dauernd wie der Aktionsstrom (für Schwellenwerte). Mitunter ist aber die Zeitdauer beider gleich. Bei Temperaturerhöhung wird die Refraktärphase kürzer. Muskarin verlängert die Refraktärphase in ihrem Verhältnis zum Aktionsstrom. Stärkere Reize sind schon während der Dauer des Aktionsstroms wirksam. Vom Kontraktionsvorgang erweist sich der Aktionsstrom in weitem Maße als *unabhängig.*
A. Hoffmann (Düsseldorf).

144. **Kinematographie im Dienste der Elektropathologie;** von S. Sellinek. (Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 24.)

Das Wiener Universitätsinstitut für gerichtliche Medizin hat auf der Dresdener Hygieneausstellung nicht nur das große und lehrreiche Material seiner elektropathologischen Sammlung einem größeren Kreise zugänglich gemacht, sondern auch die Elektrohygiene in kinematographischen Bildern anschaulich vorgeführt. S. berichtet ausführlich über die einzelnen Bilder, die besonders die rasche und sichere Befreiung des Verunglückten aus dem Stromkreise und die Vornahme der Wiederbelebungsversuche, namentlich der künstlichen Atmung zum Gegenstand hatten.

Im Anschluß daran sei hervorgehoben, daß das Reichsgesundheitsamt Veranlassung nimmt, in einer *Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen in elektrischen Betrieben* darauf hinzuweisen, daß häufig die Wiederbelebungsversuche nicht lange genug fortgesetzt werden. Wie Beispiele zeigen, können Wiederbelebungsversuche noch nach 2 und 4 Stunden zum Ziel führen. Weil (Düsseldorf).

145. **Pathologie und Behandlung der Unfälle durch elektrischen Strom;** von Thomas Oliver. (Lancet 1911. Nr. 180. S. 363.)

Die Zahl der Todesfälle durch Starkstrom in England schwankte in den Jahren 1902—1909 zwischen 2 und 12 jährlich. Die Gefahr der Starkstromverletzungen hängt nicht nur von der Stärke des Stromes, sondern auch von der Art des Kontaktes und der Isolierung des Betroffenen ab. Es ist schwer zu sagen, welche Voltzahl lebensgefährlich ist. In den Vereinigten Staaten werden zu elektrischen Hinrichtungen 1450 Volt verwandt, aber in einigen Fällen war der Tod kein sofortiger. Daß Wechselstrom gefährlicher ist, als Gleichstrom, erhellt schon daraus, daß in den Jahren 1902—1908 auf 3 Todesfälle durch Gleichstrom 30 durch Wechselstrom kamen. Brandwunden durch Elektrizität heilen oft sehr langsam wegen der Verletzung der Nerven und wegen des häufigen Auftretens aszendierender Neuritis. Tagelang nach der Verletzung kann noch Gangrän an entfernten Stellen des Körpers auftreten, die oft wochenlang fortschreitet. Über die Todesursache bei sofort tödlichen Verletzungen (elektrischen Schock) existieren 2 Theorien, von denen die eine einen primären Atmungsstillstand durch Wirkung auf die Medulla oblongata, die andere direkten Herzstillstand annimmt. Bei den elektrischen Hinrichtungen in Amerika wurde beobachtet, daß Bewußtsein und Atmung zuerst erlischt, und der Puls noch längere Zeit fühlbar bleibt. O. berichtet über 1 Starkstromverletzungen: 1. 22jähr. Mann von 20 000 Volt getroffen, ausgedehnte Verbrennungen, auch am Schädel, Bewußtlosigkeit, Cheyne-Stokessche Atmung, Pulsbeschleunigung. Exitus nach 7 Stunden. Autopsie ergab entzündliche Veränderungen, Hämorrhagien, degenerative Veränderung der Hirnteile, die unterhalb der äußeren Verbrennung lagen. 2. 18jähr. Junge, Wechselstrom 6000 Volt; Verbrennungen der Hand, nach Transplantation ausgeheilt. Die Behandlung ist, abgesehen von der künstlichen Atmung im Schock eine chirurgische. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bieten nichts charakteristisches. Weil (Düsseldorf).

VIII. Kinderheilkunde.

146. **Ein Beitrag zur Klinik der Säuglingstuberkulose;** von Eichelberg. (Monschr. f. Kinderheilk. März 1912.

Bericht über eine im 5. Lebensmonat aufgetretene isolierte Halsdrüsentuberkulose, die nach mehrmonatiger Behandlung ausheilte.
Klotz (Straßburg).

147. **Über die Vorteile des queren Luftröhrenschnittes bei Kindern und das Tracheotomieren aufliegender Intubationskanüle;** von H. Keiner. (Monschr. f. Kinderheilk. März 1912.)

Bericht über die auf der Diphtherieabteilung der Straßburger Universitäts-Kinderklinik mit der

Franckschen Schnittführung gemachten Erfahrungen durch Anlegung zweier temporärer Knopfnähte, welche den oberen und unteren Wundrand fixieren, erspart man sich jede Assistenz und operiert in einem breit übersichtlichen Operationsfeld. Der kosmetische Effekt ist vorzüglich. Schon nach 14 Tagen verschwindet die Narbe in einer Halsquerfalte. Klotz (Straßburg).

148. **Beobachtungen über von Pirquets Tuberkulinreaktion bei akuten Infektionskrankheiten bei Kindern;** von Moltschanoff. (Jahrb. f. Kinderheilk. April 1912.)

Bei allen *Masernkranken* fiel die Kutanreaktion während der ganzen Dauer des Exanthems vollkommen negativ aus (Preisich, v. Pirquet), sobald der Ausschlag abblaßt, kehrt auch die Reaktion wieder zurück. Bei *Scharlach* fehlte die Kutanreaktion in 85 % der Fälle, und war abgeschwächt bei 15 %. *Diphtheriekranke* hatten Verlust der Reaktion in 12,5 %, Abschwächung in 50 % der Fälle. Die *Serumkrankheit* — falls sie sich kutan manifestiert in den bekannten polymorphen Exanthemen — schwächt die Kutanreaktion ab. Ohne Effekt sind dagegen *Varizellen* und *Anginen*. Klotz (Straßburg).

149. **Zur Ernährung Neugeborener mit Eiweißmilch;** von Arnold Benfey. (Jahrb. f. Kinderheilk. März 1912.)

Auf Grund seiner Ernährungsbeobachtungen am Berliner Waisenhaus und Kinderasyl kommt B. zu dem Schluß, die Eiweißmilch als eine Nahrung zu bezeichnen, mit der bereits Neugeborene erfolgreich ernährt werden können. Allerdings nur bei richtig gehandhabter Technik, d. h. bei geschickter Dosierung des Kohlehydratzusatzes. In erster Linie eignen sich hierzu die Malzzuckerpräparate (Soxhlets Nährzucker, verbesserte Liebigsuppe, Loefflunds Nährmaltose), *nicht* jedoch *Rohrzucker*.

In keinem Falle gebe man weniger als 3 % Kohlehydrat; man kann unbesorgt schon Neugeborenen in den ersten Lebenstagen 5 % anbieten, und wenn die Gewichtszunahme stockt bis 8 % ansteigen. Die Quantität Eiweißmilch pro kg Körpergewicht betrage 150—200 g.

B. hatte bei von Infektionen verschonten Neugeborenen einen Ernährungserfolg von 100 %, bei durch Infektionen Geschädigten von 72 %. Klotz (Straßburg).

150. **Über Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Eiweißmilch;** von C. Beck. (Jahrb. f. Kinderheilk. März 1912.)

Die Eiweißmilchtherapie hat den Vorteil, daß sie die Möglichkeit gewährt, schnell mit den Nahrungsmengen zu steigen, so daß das Stadium der Unterernährung abgekürzt wird.

Sie ist geeignet für alle mit Durchfällen einhergehenden Ernährungsstörungen. Mit der Steigerung der Eiweißmilchmenge nun so lange ohne Rücksicht auf Qualität und Quantität der Hülle vorgegangen werden, bis 200 g pro Körperkilo erreicht sind.

B. setzt Kohlehydrat (Dextrinmaltosepräparate) bis zu 10 % zu, bei älteren Kindern auch Mehlabkochungen.

Die Tagesmenge an Eiweißmilch soll 1 Liter nicht überschreiten, auch wenn das Kind schwerer als 10 kg ist.

Die Eiweißmilchtherapie ist nach B. auch eine für den praktischen Arzt geeignete, erfolgverheißende Ernährungsmethode. Klotz (Straßburg).

151. **Statistik der Erfolge von Fürsorgemaßnahmen;** von G. Tugendreich. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 84. 1911.)

Das große Kapitel, welches in den Maßnahmen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit angelegt worden ist, regt zur Frage an, wie es mit Beweisen für die Zweckmäßigkeit der hohen finanziellen Aufwendungen steht. Die Statistik der Säuglingsmortalität vor und nach Institution der Fürsorgebestrebungen stellt den einen aber unzuverlässigen Weg dar, wie T. mit Beispielen belegt, die sich manche Leiter von Säuglingsfürsorgestellen, die mit Emphase die Mortalität von x auf $x/_{10}$ % herabsetzen, sehr ad notam nehmen sollten.

Exaktere Resultate als die obige indirekte Methode, bietet die „direkte", „unmittelbare, medizinalstatistische". Sie befaßt sich nur mit den von der Fürsorge betroffenen Säuglingen selbst. Mit anderen Worten: wie verhält sich Morbidität und Mortalität der Fürsorgesäuglinge zu derjenigen aller nicht in Fürsorge befindlichen Kinder. T. schildert weiter die auch noch dieser Methode anhaftenden Mängel. Ferner wird die Wichtigkeit einer exakten Stillstatistik betont, denn es ist zweifellos, daß bei unserem Klima eine Zunahme der Stillziffer einen Rückgang der Säuglingssterblichkeit bedingt. Im übrigen haben kurzfristige Beobachtungen (unter 2 Jahren) keinen Wert. Zu erstreben ist die Beobachtung möglichst der ganzen Kindheit (Personalbogen, medizinische Familienstammbücher). Klotz (Straßburg).

152. **Über die Verwendbarkeit kaseinangereicherter Kuhmilch;** von P. Heim und K. John. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 1. 1912.)

Ähnlich wie mit der Eiweißmilch von Finkelstein und Meyer erzielten die Autoren mit ihrer kaseinangereicherten Milch bei Diarrhöen, die auf abnormen Kohlehydratzersetzungen beruhten, bemerkenswerte Erfolge. Die Herstellung der Eiweißmilch ad modum Heim und John ist sehr einfach und dort anzuraten, wo es unmöglich erscheint, die Finkelsteinsche Eiweißmilch (mit Buttermilch) selbst zu bereiten oder

käuflich fertig zu erhalten. Aus 2 Drittel Liter roher Kuhmilch wird durch Lab das Kasein und Fett ausgefällt und nach Trennung von der Molke, welche fortgegossen wird, in 2 Drittel Liter heißem Wasser verrührt, unter ständigem Quirlen aufgekocht und mehrmals durch ein Haarsieb getrieben. Diese durchaus homogene Milch wird in 1 Drittel Liter gekochter Kuhmilch gegeben. Zusatz von Nährzucker nach den von Finkelstein angegebenen Regeln.

Die Autoren verbreiten sich ferner eingehend über die Theorie und Klassifikation der Ernährungsstörungen des Säuglings, deren spezielle Wiedergabe jedoch kein Interesse für den praktischen Arzt hat. Nur soviel sei erwähnt, daß H. u. J. davor warnen, die Toleranz des Säuglings gegenüber einzelnen Bestandteilen der Kuhmilch zum Grundstein eines Lehrgebäudes zu machen. Jedenfalls spielt der Zucker und die Salze bei weitem nicht die imponierende Rolle bei der Pathogenese von Ernährungsstörungen, wie beispielsweise das Fett beim Milchnährschaden. *Der Zucker schädigt rein lokal, das Fett intermediär.*

Das System der Ernährungsstörungen von Czerny hat gegenüber dem Finkelsteinschen den Vorzug der großzügigen Klarheit.

Klotz (Straßburg).

153. **Mors thymica und Asthma thymicum bei Kindern**; von Ssokolow. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 1. 1911.)

Ss. stellte 101 Fälle von Thymustod aus der internationalen Literatur zusammen und bespricht sie kritisch. Es ist unter ihnen allen kein einziger, der einwandsfrei einen plötzlichen wirklichen Thymustod, d. h. Tod infolge Drucks auf die Trachea darstellt. Ss. sieht vielmehr mit Escherich, Hart, Paltauf usw. die Ursache in einer „chlorotisch-lymphatischen Konstitution". Infolge einer unbekannten Stoffwechselstörung beginnt eine erhöhte Funktion aller Drüsen, die mittels innerer Sekretion das chemische Gleichgewicht zwischen den Körpergeweben regeln, und wenn die Funktion dieser Drüsen insuffizient wird, kommt es zu Herzlähmung oder einer solchen lebenswichtiger nervöser Zentren. Die *Thymushypertrophie,* die so häufig gefunden wird, *ist also nur Folge, nicht Ursache* eines pathologischen Zustandes.

Ein Asthma thymicum gibt es. Es steht in direktem Zusammenhange mit einer vergrößerten Thymus. Von 48 Fällen der Literatur über Tod in Folge von Asthma thymicum hält keiner der Kritik stand. Dergleichen „geheilte" Fälle, mit Ausnahme jener, in denen durch Thymusresektion vorherige Dyspnöe beseitigt wurde.

Die Dyspnöe infolge vergrößerter Thymus muß logischerweise eine exspiratorische sein, ähnlich derjenigen bei Tracheakompression oder Bronchitis capillaris.

Einer exakten Herstellung der Thymus im Röntgenbild, die Hochsinger vielfach geglückt sein will, bringt Ss. Zweifel entgegen, da ihm niemals deutliche Thymusbilder gelungen sind.

Klotz (Straßburg).

154. **Über transitorisches Fieber bei Neugeborenen**; von A. von Reuss. (Ztschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 32. 1912.)

Der Autor hebt mit Recht hervor, daß dem Praktiker das „transitorische Fieber" bekannt sein muß, um ihn vor unnötigen therapeutischen Eingriffen und der Stellung ungünstiger Prognose zu bewahren.

Bei Neugeborenen, gleichgültig ob sie debil oder sehr kräftig entwickelt sind, tritt am 3. und 4. Lebenstag Temperaturanstieg auf, mit einem Maximum zwischen 38 und 39°, der nach 2—3 Tagen rasch kritisch zurückgeht. Die Störungen des Allgemeinbefindens sind nicht beängstigend. Eine objektiver Befund fehlt, bis auf eine geringgradige Milzschwellung.

v. R. lehnt die Auffassung Holts, der dies Fieber als Inanitionsfieber ansieht, ab, da es auch ohne Erhöhung der Nahrungsmenge aufhört. Auffallend ist, daß das transitorische Fieber gerade in die „kritische Zeit der Neugeborenenperiode" fällt, und den Vorgängen des Stoffzerfalls und der Wasserabgabe des Organismus (Gewichtsminimum in jenen Tagen!) seine Entstehung verdankt. Wir wissen beispielsweise aus den Untersuchungen Simons wie groß in jenen Tagen die im Harn erscheinenden Polypeptidmengen sind und können an das Albumosenfieber von Krehl und Matthes denken. Auch die Toxizität des Harns jener Periode gesteigerten Eiweisszerfalls ist auffallend hoch. Der Übergang der Mekoniumflora zur Brustkindstuhlflora, die Reizwirkung bakterieller Zersetzungsprodukte der Ingesta bez. der Resorptionsprodukte ist eventuell ebenfalls ätiologisch wichtig.

Die Therapie ist rein physikalisch-symptomatisch (kühle Wickel). Die Ernährung soll nicht modifiziert werden. Klotz (Straßburg).

155. **Ein doppeltes Masernrezidiv**; von Feibelmann. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 50. 1912.)

Masernrezidive sind häufig, doppelte Rezidive dagegen enorm selten. Mit dem beschriebenen Falle erstreckt sich die Kasuistik, welche der Autor zusammenstellt, auf 6 Fälle.

Das Zeitintervall zwischen den beiden Exanthemeruptionen betrug zuerst 10 Tage, dann 19 Tage.

Alle beschriebenen Fälle von doppelten Masernrezidiv gingen günstig aus, auch der Feibelmannsche. Klotz (Straßburg).

156. **Zur Behandlung der akuten spastischen Bronchitis des frühesten Kindesalters im Anfall;** von Göppert. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 17.)

G. empfiehlt zur Behandlung des Asthmaanfalles der Säuglinge Urethan in verhältnismäßig großen Gaben: 0,5 im 1. Vierteljahre bis 1,5 am Ende des 1. und 2,0 im 2. Jahre. Bei rektaler Verwendung ist die doppelte, bei den größeren Dosen die $1/2$mal so starke Gabe zu wählen. Sie darf nach $3/4$ Stunden wiederholt werden. Brückner (Dresden).

157. **Über kongenitale Tuberkulose;** von Dietrich. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 19.)

D. bespricht die Frage des Infektionsmodus und die Aussicht auf die Lebensdauer bei der kongenitalen oder intra partum erworbenen Tuberkulose an der Hand einer eigenen interessanten Beobachtung.

Ein 21jähr. Mädchen mit Lungentuberkulose und allgemeiner Miliartuberkulose gebar 3 Tage vor dem Tode ein frühgeborenes Kind. In der Plazenta konnten zwar nicht in Schnitten, aber mittelst des Antiforminverfahrens Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Das Kind wurde sofort nach der Geburt von der Mutter entfernt. Am 10. Tage trat ein Abszess am Kreuzbein auf. Keine Tuberkelbazillen im Eiter. Langsame Heilung. Nach vorübergehender Abnahme Gewichtszunahme. Im 3. Monat Fieber, Lungenerscheinungen, Abnahme. Tod am 84. Tage. *Autopsie:* Tuberkulose der Lungen. Bronchialdrüsen frei. Tuberkulose des Darmes, der Milz, in geringem Grade der Leber. Verkäste Drüse an der Leberpforte. In der Umgebung des Nabels einige flache Knoten der Haut, Fistel am Kreuzbein, Geschwür am rechten Oberschenkel.

D. sieht die Prognose der kongenitalen, bez. intra partum erworbenen Tuberkulose, sofern die Infektion nicht eine massive ist, nicht für so ungünstig an, als es bisher gemeinhin geschah. Die Abgrenzung Rietschels, wonach eine Säuglingstuberkulose nach 6 Monaten als extrauterin erworben angesehen werden muß, bezeichnet er als willkürlich. D. schließt mit einem Hinweis auf die Wichtigkeit der Säuglingstuberkulose. Brückner (Dresden).

158. **Tuberkulöse Infektion im Säuglingsalter und in der Kindheit an der Hand der kutanen Tuberkulinreaktion.** *Eine Untersuchung von 541 Fällen;* von M. Neil. (Edinb. med. Journ. 1912. S. 324.)

Von 321 Kindern, die wegen verschiedener Erkrankungen im Edinburger Hospital lagen, hatten 37,7%, von 170 unter 16 Jahre alten Kindern der Industrieschule 59,4% eine positive Pirquetsche Reaktion. Im Ganzen war die Reaktion in 44,5% der Untersuchungen positiv. Die Verteilung auf die verschiedenen Altersstufen, sowie auf die klinisch als tuberkulös erkannten Fälle wurde gleichfalls untersucht. E. Fränkel (Bonn).

159. **Tuberkulose in Säuglingsalter und Kindheit;** von H. Koplik. (Johns Hopkins Hosp. Bull. Bd. 23. S. 113. 1912.)

Die Infektionswege, die Häufigkeit, die klinischen Erscheinungsformen der kindlichen Tuberkulose, ihre spezifische Diagnostik, Prognose und Prophylaxe werden an der Hand der Literatur und des eigenen Materials eingehend erörtert. E. Fränkel (Bonn).

IX. Neurologie.

160. **Der heutige Standpunkt der Lehre von der Bedeutung der „vier Reaktionen" für die Diagnose und Differentialdiagnose organischer Nervenkrankheiten;** von Nonne. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 202. 1911.)

Die „vier Reaktionen", die N. im Auge hat, sind die Wassermannsche Reaktion im Blute, die Wassermannsche Reaktion im Liquor, die Bestimmung des Lymphocytengehaltes des Liquors und die Nonne-Apeltsche Globulinreaktion. N. kommt auf Grund des Studiums eines ungemein reichhaltigen Materiales — es umfaßt nicht weniger als 563 Fälle verschiedener organischer Erkrankungen des Zentralnervensystems — zu dem Schlusse, daß die kombinierte Anwendung der „vier Reaktionen" eine sehr wertvolle Förderung unserer differentialdiagnostischen Bestrebungen bedeutet. Mugdan (Freiburg i. Br.).

161. **Die Vorteile der Verwendung größerer Liquormengen („Auswertungsmethode") bei der Wassermannschen Reaktion für die neurologische Diagnostik;** von Hauptmann. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 240. 1911.)

Bei der von H. angegebenen Methode werden die zur Wassermannschen Reaktion verwandten Liquormengen progressiv gesteigert; dadurch wird ein positiver Ausfall der Reaktion auch in den Fällen syphilitischer oder metasyphilitischer Erkrankung des Zentralnervensystems erzielt, wo die Originalmethode Wassermanns versagt. Es wird somit die Differentialdiagnose zwischen den luetischen, bez. metaluetischen Zerebrospinalerkrankungen einerseits und den nichtluetischen andererseits — wozu auch die nichtluetischen Zerebrospinalerkrankungen von Syphilitikern zu rechnen sind — ungemein erleichtert. Die Methode verdient, allgemein angewandt zu werden.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

162. **Beitrag zur Lehre von der Pseudosklerose (Westphal-Strümpell);** von Völsch. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 335. 1911.)

Der in der vorliegenden Arbeit mitgeteilte Fall verlief in kurzen Umrissen folgendermaßen: Ein bis dahin gesundes, hereditär nicht belastetes Mädchen erkrankte mit 14 Jahren an einem krampfartigen Zitteranfall ohne Bewußtseinsstörung. Einige Monate später begann sich eine Sprachstörung mit Abnahme der geistigen Fähigkeiten zu entwickeln, wozu noch eine mehr und mehr sich steigernde Bewegungsunruhe kam. Diese gab sich in einem langsamen, oszillatorischen Wackeln kund, trat nur auf bei aktiven Bewegungen und bei psychischer Erregung und verschwand fast völlig bei körperlicher und seelischer Ruhe. Später entwickelten sich noch eigenartige Gelenkkontrakturen, die in ihrem Aussehen weit mehr an hysterische als an spastische Erscheinungen erinnerten, und die ebenfalls vornehmlich durch psychische Alternation hervorgerufen wurden. 3 Jahre nach Beginn des Leidens kam Pat. in Behandlung V.s; derselbe stellte die Diagnose auf eine Pseudosklerose, da alle für echte multiple Sklerose zu verwendenden Symptome, wie Nystagmus, Augenhintergrundsveränderungen, Fehlen der Bauchdeckenreflexe, vermißt wurden. Pat. kam unter Ausbruch eines kleinpapulösen, über den ganzen Körper verbreiteten Exanthems und unter Anstieg der Körpertemperatur bis auf 42,3° zum Exitus. Die Sektion ergab einen makroskopisch und mikroskopisch durchaus normalen Hirn- und Rückenmarksbefund und, als positives Resultat, eine Verhärtung der Leber und eine enorme Vergrößerung der Milz. Die Diagnose Pseudosklerose wurde dadurch bestätigt. V. erörtert im Anschlusse an die Krankengeschichte die sämtlichen bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle von Pseudosklerose. Er weist besonders hin auf die von Fleischer beobachteten Fälle, bei denen ganz wie in dem obigen Falle, ein normaler Befund am Zentralnervensystem mit atrophischer oder hypertrophischer Leberzirrhose und Milztumor kombiniert war. V. glaubt, daß diejenigen Fälle von Pseudosklerose, die durch das Bestehen einer Leberzirrhose und Milzschwellung, eventuell auch eines Diabetes und eigenartiger Pigmentablagerungen ausgezeichnet sind, als eine besondere Gruppe aus dem gesamten Krankheitsgebiete herausgehoben werden müssen. Mugdan (Freiburg i. B.).

163. **Ein Fall von posttraumatischer spinaler Amyotrophie nebst Bemerkungen über sogenannte Poliomyelitis anterior chronica;** von Astwazaturow. (Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 353. 1911.)

Ein 46jähriger gesunder Arbeiter erlitt kurz hintereinander 2 schwere Unfälle; das erste Mal stürzte er in einem Steinbruche eine etwa 10 m hohe Wand hinab, das zweite Mal erlitt er durch das Emporschnellen eines eisernen Trägers eine Prellung und Zerrung des rechten Armes. Im Anschlusse an diese Verletzungen entwickelte sich eine langsam zunehmende Lähmung der Arme, namentlich im Bereiche des rechten Infra- und Supraspinatus, Bizeps und Palmaris longus. Auch die Interkostalmuskeln, der Serratus magnus und die Zungenmuskulatur wurde betroffen, und später dehnte sich das Leiden auch auf die Oberschenkel- und Beckenmuskulatur aus. Neben den motorischen Störungen bestanden auch sensible, wie Parästhesien, Gürtelgefühl usw. Der Tod erfolgte nach etwa 25jähriger Krankheitsdauer an Entkräftung und Herzlähmung. Die anatomische Untersuchung ergab eine einfache degenerative Atrophie der Vorderhörner und eine schwache tabesähnliche Degeneration der Hinterstränge. Entzündliche Erscheinungen waren nicht vorhanden. Der geschilderte Fall würde auf Grund der klinischen Erscheinungen derjenigen Krankheitsgruppe einzuordnen sein, die als Poliomyelitis anter. chronic. beschrieben ist. A. schlägt jedoch vor, diesen Namen für die subakut oder chronisch verlaufenden Fälle von Heine-Medinscher Krankheit zu reservieren und Krankheitsbilder wie das geschilderte als „Poliomyeloatrophie“ zu bezeichnen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

164. **Ein klinischer Beitrag zu unserer Kenntnis von der Poliomyelitis mit Rindenbeteiligung;** von Clark. (Amer. Journ. of med. Sc. 1912. S. 571.)

Kasuistik. E. Fränkel (Bonn).

165. **Epidemische Poliomyelitis; eine klinische Studie über das akute Stadium;** von R. Stein. (Amer. Journ. of med. Sc. 1912. S. 557.)

Es wurden 8 Fälle von akuter Poliomyelitis mit mannigfaltigem klinischem Symptomenbild und ein ähnlich verlaufender Fall von Syphilis beobachtet. Bei beiden Erkrankungen und bei tuberkulöser Meningitis ist eine Vermehrung der Lymphozyten in der Spinalflüssigkeit nachweisbar, während andere Erkrankungen Leukozytose verursachen. Eine spezifische Diagnosestellung ist bei der Poliomyelitis noch nicht möglich. Tuberkulöse Erkrankungen lassen sich durch das Auffinden von Tuberkelbazillen, syphilitische durch den positiven Ausfall der Wassermann-Reaktion von ihr abgrenzen. E. Fränkel (Bonn).

166. **Das Schicksal der isoliert auftretenden Parästhesien im Gebiete des N. cutaneus femoris externus und über momentanes Heißwerden der Extremitäten;** von P. Näcke. (Neurol. Zentralbl. Bd. 31. S. 495. 1912.)

N. beschreibt derartige Parästhesien bei sich selbst, die er zuerst 1895 bei sich beobachtet und auch publiziert hatte. Dieselben waren in der Zwischenzeit einige Male aufgetreten und haben sich besonders im Frühjahr 1912 wiedergezeigt. Jolly (Halle).

167. **L'atrophie croisée du cervelet chez l'adulte;** par M. André-Thomas et Mlle. Kononova. (Rev. Neurol. Bd. 20. Nr. 5. p. 321. 1912.)

Die gekreuzte Atrophie des Kleinhirns gehört nicht nur der Hemiplegie im Kindesalter an, sondern wird auch bei der Hemiplegie der Erwachsenen gefunden. A.-Th. u. K. fanden dieselben in vier Fällen, bei denen die Hemiplegie im Alter von 26, 39, 43 bez. 77 Jahren aufgetreten war. Die Atrophie war um so ausgesprochener, je längere Zeit seit dem Eintritt der Hemiplegie verflossen war. Die zerebrale Läsion war in allen Fällen sehr ausgedehnt gewesen und hatte die motorische Bahn sehr geschädigt. Jolly (Halle).

168. **Contribution à l'étude des troubles mentaux dans le goitre exophtalmique;** par Halberstadt. (Rev. Neurol. Bd. 20. Nr. 5. p. 327. 1912.)

In dem ersten der von H. mitgeteilten Fälle handelte es sich um eine Frau mit typischem Basedow, die mehrfach wegen manisch-depressivem Irreseins in Anstaltsbehandlung gekommen war. Der zweite Fall war eine Forme fruste; die psychischen Störungen, die zur Anstaltsbehandlung führten, waren sehr wechselnder und mannigfacher Art und zeigten das Bild des degenerativen Irreseins. Jolly (Halle).

169. **Über einen neuen, von der Planta pedis auslösbaren Reflex;** von Alfred Caro. (Neurol. Zentralbl. 1912. Nr. 7. S. 420.)

Wurde an der lateralen Planta des liegenden Patienten mit dem Hammerstiel schnell von unten nach oben gefahren und hierbei ein mäßiger Druck auf die Fußsohle ausgeübt, so zuckte der laterale Quadrizepsabschnitt. Der Reflex stand dem Patellarreflex nicht viel an Häufigkeit nach, in einigen Fällen wurde der von der Patellarsehne aus nicht mehr erregbare Quadrizeps von der Planta pedis aus in Kontraktion versetzt (4 Fälle von Tabes, Neuritis, frischer Apoplexie). In 2 Fällen von Tabes und 2 von Polyneuritis fehlten beide Reflexe. Jolly (Halle).

170. **Zentrale Neurosen. — Zentrale Galvanisation;** von Aub. (Psych. neur. Woch. 1912. Nr. 51.)

Empfehlungen eines neuen Modells seines Apparates zur Kopfgalvanisation. Stromschwankungen sollen bei demselben völlig beseitigt sein. Jolly (Halle).

171. **The treatment of epilepsy. A medical and surgical symposium.** (Therap. Gaz. Bd. 36. Nr. 3. 1912.)

The medical treatment of epilepsy; by S. Weir Mitchell. (S. 153.)

M. ist der Ansicht, daß wahrscheinlich alle epileptischen Krämpfe eine Aura, und daß alle einen sensorischen Ursprung haben. In mehreren Fällen einer olfaktorischen Aura konnten die Anfälle dadurch unterdrückt werden, daß nach einer tiefen Einathmung die Nase zugehalten und die Brust kräftig kontrahiert wurde.

The medical treatment of epilepsy; by F. X. Dercum. (S. 157.)

Außer allgemeinen hygienischen und diätetischen Maßnahmen empfiehlt D. Bromdarreichung und eine kochsalzarme Diät; doch fordert er auf, jegliches Schematisieren zu vermeiden und die Behandlung individuell zu gestalten.

The surgical treatment of epilepsy; by W. William J. Taylor. (S. 164.)

T. rät, nur bei sorgfältig ausgewählten Fällen operativ vorzugehen.

The medical treatment of epilepsy; by William T. Shanahan. (S. 165.)

Befürwortung allgemeiner Körperhygiene. Die Prognose sieht Sh. als recht ungünstig an, er hatte in seiner Anstalt für Epileptiker nicht ganz 2% Heilung.

Personal observations and deductions as to the pathogenesis and surgical treatment of epilepsy, based upon a series of sixty three cases; by Charles H. Frazier. (S. 171.)

F. empfiehlt operativen Eingriff bei traumatischer Epilepsie mit äußerer Verletzung, bei traumatischer Epilepsie ohne eine solche, wenn die Art der Anfälle oder die direkt auf die Verletzung folgenden Symptome den Sitz der Läsion anzeigen: bei allen Formen von Jacksonscher Epilepsie: bei allgemeiner Epilepsie, wo die Annahme einer lokalen Läsion durch eine genaue Untersuchung vor oder nach den Anfällen durch irgendwelche motorische, sensible oder Reflexstörung nahegelegt wird. Besonders häufig fand er bei der Operation ein ausgesprochenes Ödem. In wenigstens 10—25% der Fälle kann man auf erfreuliche Resultate rechnen. Jolly (Halle.)

172. **Sur un cas de cavité médullaire consécutive à une compression bulbaire chez l'homme et étude expérimentale des cavités spinales produites par la compression;** par J. Lhermitte et P. Boveri. (Revue Neur. Bd. 20. Nr. 6. S. 385. 1912.)

L. u. B. fanden bei seinem Fall, dessen klinische Seite später ausführlich publiziert werden soll, bei der Sektion eine Höhle in der Medulla spinalis, welche von dem dem ersten Zervikal- bis zum zehnten Dorsalsegment reichte; die Wände

dieser Höhle waren nur noch ganz dünn. Außerdem war die Medulla oblongata von vorn nach hinten durch einen knöchernen Tumor stark abgeplattet. Um die Genese der Höhlenbildung zu studieren, stellten L. u. B. verschiedene Versuche an Hunden an. Er kam zu dem Schluß, daß in einigen Fällen eine Kompression der Medulla beim Menschen eine Höhlenbildung im Zervikal- und Dorsalmark bewirken kann, und daß die Entstehung dieser Höhle wahrscheinlich auf einer erheblichen Zirkulationsstörung in der grauen Substanz beruht. Jolly (Halle).

173. **Examen chimique du liquide céphalo-rachidien. Sa valeur clinique; syndromes humoraux des diverses affections;** par Mestrezat. (Revue Neur. Bd. 20. Nr. 5. S. 232. 1912.)

Unter Hinweis auf eine von ihm erscheinende ausführliche Bearbeitung dieses Themas betont M. die Wichtigkeit der chemischen Untersuchung der Lumbalflüssigkeit. So fand er besonders für die tuberkulöse Meningitis bestimmte Werte, welche unter anderem in zwei Fällen bei der Differentialdiagnose gegenüber der epidemischen Genickstarre den Ausschlag gaben. Jolly (Halle).

174. **Sur un nouveau réflexe de la cuisse observé chez les aliénés cholériques;** par Levi-Bianchini. (Revue Neurol. Bd. 20. Nr. 6. S. 393. 1912.)

Bei an Cholera erkrankten Geisteskranken fand L.-B., der mit dem Kranken isoliert war, folgenden Reflex: komprimiert man mit dem Daumen auf der einen und dem Zeige- und Mittelfinger auf der anderen Seite die seitliche Muskulatur des Unterschenkels und besonders der Wade im mittleren Drittel desselben, so tritt unmittelbar eine tonische Kontraktion des Quadrizeps derselben Seite auf, die zwei oder drei Sekunden anhält. Unter 51 Cholerakranken war der Reflex in 34 Fällen = 66 % positiv, ebenso bei der einzigen geistesgesunden Cholerakranken, die L.-B. zu untersuchen Gelegenheit hatte. Bei 40 nicht an Cholera Erkrankten fehlte der Reflex. In den meisten positiven Fällen war der Reflex bilateral, in 20 % unilateral. Besonders bei den schwereren Fällen war er positiv.

Jolly (Halle).

175. **Über progressive hypertrophische Neuritis;** von J. Hoffmann. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1—2. S. 65. 1912.)

Bei vier weiblichen und einem männlichen Kranken beobachtete H. ein eigenartiges Krankheitsbild, das einmal von Geburt ab, einmal seit dem 3. Lebensjahr, bez. dem 9. und 15. Lebensjahr, sowie dem 4. Dezennium sich entwickelt hatte. Das früheste Symptom bestand in Umknicken der Füße nach außen, woraus sich mit oder ohne Schmerzen eine krankhafte Stellung der Füße und schwerfälliger Gang herausbildeten. Die Untersuchung ergab doppelseitigen paralytischen Pes equino-varus, Hohlfuß und Krallenstellung der Zehen mit mäßiger Atrophie der Gelenkmuskeln; meist waren außerdem die kleinen Handmuskeln paretisch und atrophisch; einige Male wurden fibrilläre Zuckungen oder leichte tremorartige Unruhe in den Hand- und Zehenmuskeln beobachtet. Teilweise wurde über subjektive Sensibilitätsstörungen in Form von Schmerzen berichtet. Objektiv fand sich einmal Hyperalgesie der Haut gegen Stiche und elektrische Reize, in 2 Fällen Unempfindlichkeit gegen den faradischen Strom, einmal verbunden mit Hypästhesie der Fingerspitzen, Herabsetzung der Tast-, Schmerz- und Temperaturempfindung und des Gelenksinns der Zehen. Die Sehnenreflexe fehlten am ganzen Körper, nur waren in 2 Fällen die Patellarreflexe noch auszulösen. Ein Kranker, der das Rombergsche Symptom bot, zeigte auch deutliche Unsicherheit des Ganges, die auf Gelenksinnstörung beruhte. Die Wirbelsäule war 2mal leicht skoliotisch, 1mal von Kindheit an kyphoskoliotisch. In allen Fällen waren die Nervenstämme der oberen und unteren Extremitäten stark verdickt, hart und gegen Druck unempfindlich. Die faradische und galvanische Erregbarkeit aller der Untersuchung zugänglichen motorischen, sensiblen und gemischten Nerven mit Einschluß der Gehirnnerven und der Muskeln, also nicht nur der paretischen und Entartungsreaktion bietenden Nervmuskelgebiete, sondern auch der keine Funktionsstörung zeigenden, war in allen Fällen hochgradig herabgesetzt. Der Verlauf war chronisch, langsam progressiv. In 2 Fällen handelt es sich um Mutter und Sohn, in einem hat vielleicht ein Bruder dieselbe Krankheit. Nach Besprechung der Differentialdiagnose schlägt H. den im Titel genannten Namen für das Leiden vor. Jolly (Halle).

176. **Epilepsie Bravais-Jacksonienne;** par St. Chauvet. (Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 49. S. 721.)

Systematische Besprechung der Geschichte, Symptomatologie, Diagnose und der Behandlung der Jacksonschen Epilepsie. Jolly (Halle).

177. **Die Myasthenie;** von G. J. Markeloff. (Arch. f. Psych. Bd. 49. H. 2. S. 482. 1912.)

Die Arbeit enthält die ausführliche Beschreibung von sieben von M. genau beobachteten und untersuchten Fällen von Myasthenie. Gleichzeitig skizziert M. die geschichtliche Entwickelung der Myasthenie-Lehre und bringt eine gründliche

kritische Besprechung der Klinik, Pathogenese und pathologischen Anatomie dieser Krankheit. Bemerkenswert ist bei den Fällen M.s, daß nicht nur die quergestreifte Muskulatur, wie das bisher fast allgemein angenommen würde, sondern auch die glatten Muskeln von dem myasthenischen Prozeß angegriffen wurden. M. hat außer schweren, hartnäckigen Diarrhöen Blasenstörungen, zeitweiligen Gehörverlust, bez. vorübergehende Schwerhörigkeit beobachtet, ferner eine bedeutende Erschöpfbarkeit der Pupillarreflexe und sehr auffallende Erscheinungen von Seiten des Herzmuskels.

Bumke (Freiburg i. B.).

178. **Zur Kenntnis der Tuberkulose des Rückenmarks**; von C. Doerr. (Arch. f. Psych. Bd. 49. H. 2. S. 406. 1912.)

D. bespricht ausführlich Ätiologie, Klinik und pathologische Anatomie der Rückenmarkstuberkulose und bringt die genauen und Sektionsprotokolle zweier eigener Beobachtungen. Eine Zusammenstellung der Autoren, die vor dem Jahre 1898 ähnliche Fälle beschrieben haben, und eine kurze referierende Übersicht über die nach diesem Jahre veröffentlichten Beobachtungen dieses Krankheitsbildes leiten die Arbeit ein.

Bumke (Freiburg i. B.).

X. Psychiatrie.

179. **Ergebnisse persönlich erhobener Katamnesen bei geheilten Dementia-praecox-Kranken**; von Hans Schmid. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. H. 2.)

Schm. hat 455 Katamnesen von Dementia-praecox-Kranken erhoben, die von 1901—1910 aus der Irrenanstalt Cery-Waadt entlassen waren. Er fand in 16,2% Heilung (hierzu rechnet er aber noch Kranke, die rasch ermüdeten, keinen Widerspruch ertrugen, jähzornig, nervös waren, keinen Alkohol vertrugen, häufig an Kopfschmerzen litten), in 15,5% Heilung mit Defekt, 57,9% blieben ungeheilt. 68 von den „geheilten" Fällen hat er persönlich untersucht; unter diesen fand er 43, bei welchen trotz genauester Untersuchung keine pathologischen Symptome, die als Defekte nach Dementia praecox aufgefaßt werden könnten, nachzuweisen waren. Ein Teil dieser Fälle hat Ähnlichkeit mit dem Zustandsbild der akuten Verwirrtheit; Schm. meint, daß diese mit Rücksicht auf die über Heredität erhobenen Befunde, auf die Angaben über subjektive Hemmungsgefühle und deren Gegenteil, vor allem aber wegen der Anfälle von Depression oder Erregung, die durch ein Intervall völliger Gesundheit getrennt waren, zum manisch-depressiven Irresein mindestens eine große Verwandschaft zeigen. Schm. will diese Fälle mit akuter Verwirrtheit von der Katatonie trennen, denn es sei auffallend, daß dieser bei den ungeheilten Fällen zur großen Seltenheit gehörende Symptomenkomplex bei den geheilten Fällen in 51% vorliege.

Bei einem weiteren Teil der Fälle konnte die Diagnose manisch-depressives Irresein mit Sicherheit gestellt werden.

Ein letzter Teil konnte weder in die eine, noch in die andere Gruppe eingereiht werden; er betont die Ähnlichkeit mit den von Pappenheim mitgeteilten Krankheitsbildern.

Schm. kommt auf Grund dieser Untersuchungen zu der Ansicht, daß es eine eigentliche Heilung der Dementia praecox also nicht gebe, und daß die wirklich geheilten Fälle in anderen Gruppen unterzubringen seien. Hauptmann (Freiburg i. B.).

180. **Die initialen Symptome der progressiven Paralyse**; von Alexander Zweig. (Berl. Klin. 1912. H. 286.)

Ein klar geschriebener Vortrag, der naturgemäß Neues nicht enthält.

Bumke (Freiburg i. B.).

181. **Selbstanzeigen Geisteskranker**; von Hermann Haymann. (Jurist.-psych. Grenzfragen Bd. 7. H. 8. Halle 1911. Carl Marhold.)

Einleitend grenzt H., nach einer kurzen Definition des Begriffes Selbstbeschuldigung gegenüber der Selbstanzeige, die noch als physiologisch zu bezeichnenden Selbstbeschuldigungen z. B. von Verbrechern, deren „Gewissen" sie nach der Tat zum Geständnis treibt, von den pathologischen Selbstbezichtigungen ab.

Das Verhältnis des Anzeigenden zur Straftat bietet 3 Möglichkeiten: 1. Die Straftat hat überhaupt nicht stattgefunden, 2. die Straftat ist zwar begangen worden, aber nicht von dem Anzeigenden, 3. der Anzeigende ist zwar der Täter, aber die Anzeige erfolgt aus krankhaften Motiven. Vom psychiatrischen Standpunkte aus muß unterschieden werden zwischen Anzeigen, die erstattet werden bei erhaltenem Bewußtsein und bei aufgehobenem oder getrübten Bewußtsein, solchen, bei welchen die Ursache der Selbstanzeige in Störungen des Affekt- und Gemütslebens liegt, und solchen, die in Störungen der Denkprozesse begründet sind.

Für alle diese Kategorien führt H. teils aus der Literatur, teils aus eigener Beobachtung recht charakteristische Fälle an, und sucht bei diesen jeweils die für ihr Handeln maßgebend gewesenen Motive aus dem Krankheitsbild zu entwickeln. Bei den selbstbeobachteten Fällen lagen folgende Krankheitsbilder vor: 1. Imbezillität, 2. posttraumatische Demenz, 3. Katatonie, 4. Melancholie, 5. Epilepsie.

Der Richter sollte in jedem Falle von Selbstanzeige einen psychiatrischen Sachverständigen zuziehen. Hauptmann (Freiburg i. B.).

182. **Einige Wege und Ziele der Familienforschung mit Rücksicht auf die Psychiatrie;** von E. Rüdin. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. H. 5. 1911.)

In dieser interessanten, sehr groß angelegten Arbeit sucht R. an der Hand sehr vieler Daten zu zeigen, wie groß die Bedeutung des Mendelismus für die Vererbung auch in der Psychiatrie ist. Es erscheint nicht zweckmäßig, die Einzelergebnisse in einem kurzen Referate zu behandeln, das so der Bedeutung der Arbeit doch nicht gerecht werden könnte.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

183. **Über affektepileptische Anfälle bei Psychopathen;** von Emil Stallmann. (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 68. H. 6. S. 799. 1911.)

St. bringt in Kürze die Krankengeschichten von 6 Psychopathen, bei denen nach Affekten ausgesprochene große epileptische Anfälle, zuweilen mehrere kurz nacheinander auftraten, ohne daß bei den betreffenden Kranken sonst körperliche oder psychische Anzeichen der Epilepsie oder auch Hysterie nachweisbar waren; nach Wegfall der Reize blieben auch die Anfälle aus. In allen Fällen handelte es sich um Individuen, die, manche von beiden Eltern her, erblich belastet und von Jugend an auffallend reizbar und zu kriminellen Handlungen aller Art geneigt waren. Bumke (Freiburg i. B.).

184. **Zur Psychopathologie des Selbstmordes;** von M. Sichel. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 10.)

S. bringt auf Grund des von ihm beobachteten Frankfurter Materials eine kurze Zusammenstellung der Selbstmorde, wie sie sich auf die einzelnen psychiatrischen Krankheitsformen verteilen.

Bumke (Freiburg i. B.).

185. **Die Sicherung der Gesellschaft gegen gemeingefährliche Geisteskranke und der Vorentwurf zu einem Deutschen Strafgesetzbuch;** von Ernst Schulze. (Arch. f. Psych. Bd. 48. H. 1. S. 1. 1911.)

Sch. bespricht die im § 65 des Vorentwurfes zu einem Deutschen Strafgesetzbuch niedergelegten Bestimmungen über unzurechnungsfähige und vermindert zurechnungsfähige Kriminelle im Vergleich mit den bisher üblichen, bez. möglichen Maßnahmen zur Sicherung der Gesellschaft gegen gemeingefährliche Geisteskranke. In dem heute giltigen Strafrecht ist keine einzige Vorschrift über solche Kriminelle enthalten, die wegen Geisteskrankheit außer Verfolgung gesetzt oder freigesprochen sind — nur einige Ministerialerlasse gaben, wenigstens für Preußen — *die Möglichkeit,* derartige Personen der Polizeibehörde zu übergeben, die dann ihrerseits, je nachdem sie das Vorliegen von Gemeingefährlichkeit annimmt oder nicht, die nach Ansicht des Gerichtes gebotenen Maßnahmen ausführen oder unterlassen kann. Sehr oft sieht die Polizei, die für gewöhnlich über die Persönlichkeit des Täters nicht hinreichend unterrichtet ist, von einer Verwahrung ab; oder aber es vergehen, bis alle Formalitäten erledigt sind, mehrere Wochen, und in dieser Zeit muß der Geisteskranke interimistisch an Orten untergebracht werden, die zu seiner Verwahrung gänzlich ungeeignet sind. Doch auch die Irrenanstalten sind ihrer ganzen Organisation nach für die Unterbringung derartiger Elemente nicht geeignet.

Den Mißständen, zu denen der Mangel präziser Vorschriften im geltenden Gesetze immer wieder führt, begegnet der Vorentwurf zum St.G.B., in den zum ersten Male in Deutschland eine Vorschrift aufgenommen ist, die sich mit der Behandlung der wegen Unzurechnungsfähigkeit Freigesprochenen oder außer Verfolgung Gesetzten befaßt; auch die vermindert Zurechnungsfähigen erfahren im gleichen Zusammenhange Berücksichtigung. Auf Grund des § 65, um den es sich hierbei handelt, „hat das Gericht, wenn es die öffentliche Sicherheit erfordert", die „Verwahrung in einer öffentlichen Heil- oder Pflegeanstalt anzuordnen". Bei *vermindert* Zurechnungsfähigen erfolgt die Verwahrung nach verbüßter Freiheitsstrafe. „Auf Grund der gerichtlichen Entscheidung hat die Landespolizeibehörde für die Unterbringung zu sorgen. Sie bestimmt auch über die Dauer der Verwahrung und über die Entlassung."

Vom *medizinischen* Standpunkte aus werden also in Zukunft auf Grund dieser Bestimmungen des § 65 zwei Fragen zu entscheiden sein: 1. ob der Angeschuldigte als *unzurechnungsfähig* oder *vermindert zurechnungsfähig* angesehen werden muß; 2. ob von ihm eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit zu erwarten ist?

Die Beantwortung dieser Fragen erfordert zweifellos die Hinzuziehung eines psychiatrisch geschulten Sachverständigen, setzt aber auch auf Seiten des Richters eine gewisse psychiatrische Vorbildung voraus.

Was die Zahl der nach den neuen Bestimmungen voraussichtlich in Zukunft zu Verwahrenden anlangt, so läßt sich eine bestimmte Angabe darüber heute noch nicht machen. Ebenso bestehen über Art und Ort der Verwahrung vorerst noch die größten Meinungsverschiedenheiten. Sch. selbst ist der Ansicht, daß für bestimmte Kategorien von geisteskranken Kriminellen sich die Einrichtung besonderer Anstalten nicht umgehen lassen wird, und daß es nötig sein wird, eine bestimmte Behörde (Sch. nennt sie „Sicherungsbehörde") mit der Sorge über die Durchführung, Beibehaltung oder Beendigung der Verwahrung zu betrauen. Bumke (Freiburg i. B.).

186. **Die Dementia praecox im Lichte der neueren Konstitutionspathologie;** von K. Mollweide. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 62. 1912.)

M. ist der Meinung, daß die Dementia praecox eine Aufbrauchkrankheit darstellte und leitet daraus die entsprechenden prophylaktischen und therapeutischen Folgerungen ab.

Bumke (Freiburg i. B.).

187. **Beziehungen zwischen Menstruation und Nerven- und Geisteskrankheiten auf Grund der Literatur und klinischer Studien;** von R. Häffner. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 154. 1912.)

Während früher den Menstruationsstörungen eine ätiologische Bedeutung beim Zustandekommen von Geistes- und Nervenkrankheiten zugeschrieben wurde, können sie heute nur noch als *Symptom* solcher Erkrankungen aufgefaßt werden. Auch die sogenannte Menstruationspsychose kann man, nach H., auf Grund der in der Literatur niedergelegten Fälle nicht mehr als streng abgegrenztes Krankheitsbild anerkennen. Wohl aber läßt sich ein gewisser Zusammenhang zwischen Menstruationsstörungen und *organischen* Erkrankungen des Zentralnervensystems feststellen. H. hat methodisch bei in der Literatur beschriebenen und bei eigenen Beobachtungen solcher Fälle auf das Vorkommen von Menstruationsstörungen geachtet. In der Mehrzahl der beschriebenen Fälle dieser Art handelte es sich um *Neubildungen* im Zentralnervensystem.

Zur Erklärung dieser Erscheinung glaubt H. von der Akromegalie mit ihrer fast ausnahmslosen Amenorrhöe ausgehen zu können. Vorausgesetzt, daß die Akromegalie auf Funktionsstörungen der Hypophyse beruht, und diese und das Ovarium entgegengesetzte funktionelle Wirkungen haben, könnte man die Menstruationsstörungen bei Tumoren des Gehirns folgendermaßen erklären: entweder liegt die Neubildung in der Hypophyse selbst oder in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft. „Dann kann frühzeitig auftretende Amenorrhöe auf die veränderte Tätigkeit der Hypophysis zurückgeführt werden. Liegen Tumoren entfernter (Kleinhirn, hintere Schädelgrube), so können sie Hydrocephalus erzeugen, der dann seinerseits die Hypophysis beeinflußt.“ Oder aber die Neubildungen könnten selbst Sekrete absondern, die im Organismus kreisen und frühzeitig die Ovarien beeinflussen. Mit dieser Auffassung könnten allerdings Fälle von multipler Sklerose, Syringomyelie, Neuritis, sowie geistige Erkrankungen, die H. beobachtet hat, nicht erklärt werden. Eine Erklärung dagegen, die für *alle* nervösen Erkrankungen mit Menstruationsstörungen gelten könnte, wäre die, daß ein besonderes nervöses Zentrum für die Menstruation existiere. Die bei organischen Läsionen des Nervensystems (organischen Erkrankungen und Psychosen) vorkommenden Menstruationsstörungen würden sich dann als Affektion des hypothetischen Zentrums erklären. Die Beeinflussung könnte direkt durch Zerstörung oder indirekt von entfernteren Punkten aus durch Druck, Schädigungen von koordinierten Zentren erfolgen.

Bumke (Freiburg i. B.).

188. **Ist die Einrichtung einer psychiatrischen Abteilung im Reichsgesundheitsamt erstrebenswert?** von Alzheimer. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. H. 2.)

A. tritt für den Sommerschen Vorschlag der Einrichtung einer psychiatrischen Abteilung im Reichsgesundheitsamt ein. Seine wichtigste Aufgabe sei eine auf weitere Ziele gerichtete Statistik über die Häufigkeit und Zunahme psychischer und nervöser Krankheiten; eine weitere wäre die Ursachenforschung: wie das Reichsgesundheitsamt jetzt schon dem Alkoholmißbrauch und der Syphilis seine Aufmerksamkeit zugewendet habe, so müsse es durch statistische Erhebungen und experimentelle Untersuchungen sein Augenmerk auch auf andere chemische und infektiöse Gifte richten, welche keimschädigend wirken; endlich könne durch systematische Familienuntersuchungen Licht in die Gesetze der Vererbung gebracht werden.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

XI. Chirurgie.

189. **Über die Technik der pleuro-pulmonalen Nähte;** von Poenaru-Caplescu. (Spitalul 1911. Nr. 23.)

P.-C. hat Gelegenheit gehabt, auf der Abteilung von Th. Jonnescu zahlreiche Fälle von Lungenverletzung chirurgisch zu behandeln und ist zur Überzeugung gelangt, daß eine breite Thorakotomie mit nachfolgender direkter Katgutnaht der verletzten Stelle, Reinigung der Pleurahöhle von dem ergossenen Blut mit nachfolgender totaler Verschließung der Brust, ohne Drainirung als die beste Behandlungsmethode betrachtet werden muß. Eine sehr genaue Asepsis ist für das Gelingen von ausschlaggebender Wichtigkeit, während die Antisepsis sehr schlechte Resultate ergibt.

E. Toff (Braila).

190. **Observations on the present status of surgery for cancer of the breast;** by E. S. Judd. (New York and Philad. med. Journ. 1912. S. 867.)

J., Assistent der Gebrüder Mayo in Rochester, vertritt mit Recht den Standpunkt, daß bessere Resultate in der operativen Behandlung in erster

Linie nur dann zu erzielen sein werden, wenn wir dazu übergehen, auf eine scharfe klinische Trennung zwischen malignen und benignen Brustdrüsentumoren zu verzichten. Die klinische Erfahrung lehrt, daß 30—35% aller Brustkrebse aus ursprünglich sogen. gutartigen Bildungen hervorgegangen sind; im einzelnen Falle ist es aber auf Grund der rein klinischen Untersuchung häufig unmöglich, einen Krebs mit aller Sicherheit auszuschließen. Wenn wir aber alle irgendwie zweifelhaften Fälle praktisch als maligne, d. h. radikal behandeln, so haben wir in diesem Stadium die beste Chance für eine endgültige Heilung.

Eine metastatische Erkrankung der zweiten Mamma wurde unter den fortgeschrittenen Fällen in 10—12% beobachtet. Bezüglich der Beteiligung des Knochensystem, wovon J. 5 Fälle mit Radiogramm mitteilt, figuriert das Sternum und die Rippen in erster Linie; während es sich hier um eine direkte Propagation handelt, erkrankt der Oberschenkel, die Wirbel, der Humerus in absteigender Frequenz auf dem Wege der Metastasierung unter 264 Fällen, die in den letzten 2 Jahren zur Beobachtung gelangten, mußten 64 als inoperabel zurückgewiesen werden; es ist für die Patienten in solchen Fällen besser, und ihr Leben dauert länger, wenn man hierbei jeden Eingriff unterläßt, als daß man eine unvollständige Operation ausführt. Was die Technik der Operation betrifft, so ist nach J. nötig, einen großen Teil der Haut mit fortzunehmen, vor allem aber der oberflächlichen und tiefen Faszie, da von hier aus die meisten Recidive ihren Ursprung nehmen. Bei nachweislicher Erkrankung der supraklavikularen Drüsen sehen die Gebrüder Mayo von einer Operation als nutzlos ab, da alle derartig operierten Fälle in kurzer Frist rezidivierten. Die operative Mortalität betrug unter 708 Fällen 3; hiervon starb eine Pat. an Lungenembolie, 2 andere an Spätinfektion. Unter 518 Fällen, in denen die Operation mehr als 2 Jahre zurücklag, werden 44% als geheilt bezeichnet, über 5 Jahre beträgt die Rate noch 30%, über 10 Jahre hinaus 23.5%.

Melchior (Breslau).

191. **The diagnosis of tumors of the femal breast;** by G. Barrie. (New York and Philad. med. Journ. 13. April 1912. S. 739.)

Bei der Diagnose der Tumoren der weiblichen Brust kommt es wesentlich auf das Alter der Patientin wie des Tumors an. Bei Frauen unter 30 Jahren sind maligne Tumoren große Seltenheiten. Bei Frauen unter 25 Jahren, die noch nicht genährt haben, handelt es sich fast immer um Myxome. Besteht ein Tumor bei älteren Frauen 2 Jahre und länger und ist er abgrenzbar und frei beweglich ohne Verwachsung mit Unterlage und Haut, so ist er wahrscheinlich benigne; maligne Tumoren verwachsen bald mit der Umgebung und breiten sich unregelmäßig und schnell aus. Maligne Tumoren beginnen gewöhnlich schmerzlos, während benigne gewöhnlich durch Schmerz eingeleitet werden. Eine eingezogene Warze ist an und für sich noch kein Zeichen für Malignität, wird aber oft dabei beobachtet. B. gibt eine spezielle Diagnostik der einzelnen Tumoren.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

192. **Über Exstirpationen von Ösophaguskarzinomen am Halse;** von Jos. v. Winiwarter. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 522.)

Nach einem Bericht über drei letal verlaufene Fälle von Exstirpation eines Ösophaguskarzinoms bespricht v. W. die großen Schwierigkeiten dieser Operation, die hauptsächlich in dem Umstand liegen, daß die Ösophaguskarzinome in Ärztekreisen noch als ein Noli me tangere gelten und deshalb zu spät in chirurgische Behandlung kommen. Dennoch steht er auf dem Standpunkte, „ein Karzinom des Ösophagus am Halse zu operieren, wenn das Allgemeinbefinden noch ein halbwegs gutes ist, keine Metastasen in den Drüsen oder in anderen Organen nachweisbar sind und der Tumor entweder garnicht oder nur als kleine bewegliche Geschwulst zu tasten ist". Um die Gefahren nach der Operation zu vermindern, empfiehlt v. W. unbedingt das vorherige Anlegen einer Magenfistel, ferner, falls eine Tracheotomie wegen hohen Sitzes des Karzinoms nötig ist, diese in einem Akte mit der Operation vorzunehmen, um die Asepsis besser wahren zu können und endlich die Nervi recurrentes zu schonen, um eine Paralyse der Stimmbänder, die eine Aspiration begünstigen würde, zu vermeiden.

Fritsch (Breslau).

193. **Sui trapianti liberi di osso;** per R. Alessandri. (Riv. Ospedal. II. 6. p. 251. 1912.)

Nach einer Übersicht über die bisher in Italien ausgeführten Knochentransplantationen wird ein neuer Fall geschildert: einem 21jähr. Studenten wird an Stelle eines wegen Sarkom resezierten 11 cm langen Stückes des Radiusschaftes ein Stück des Wadenbeins eingesetzt. Der Verlauf ist normal, die Einheilung erfolgt glatt. Leider schließt die Beobachtung des Falles schon 3 Wochen nach der Operation ab, sodaß man sich von dem weiteren Verlaufe kein Bild machen kann.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

194. **Per diminuire od abolire il periodo di immobilizazione postoperativa nei trapianti e nelle fissazioni tendinee;** per V. Putti. (Riv. Ospedal. II. 6. p. 262. 1912.)

Um bei Sehnentransplantationen und -fixationen sowohl der transplantierten Sehne ihre

Vitalität zu erhalten, als auch um ihre etwaige Verwachsung mit den umgebenden Geweben zu verhüten, kommt in erster Linie die Verkürzung oder Aufhebung der Immobilisationszeit in Betracht. Man muß daher ein Mittel finden, das absolute Garantien für das Festhaften der transplantierten Sehne am Knochen gibt. Das wird dadurch zu erreichen gesucht, daß das zu fixierende Sehnenende durch einen Knochenkanal hindurchgeleitet und dann entweder unter Bildung einer Schlinge um den Knochen herum an dem zentralen Teil der Sehne befestigt wird, oder durch Verknüpfen mit einer andern an das Ende des Knochenkanals geleiteten Sehne einen Halt gewinnt. So hat P. z. B. bei einem Pes equinovarus nach Korrektion und Achillotomie den Extensor hallucis proprius etwas oberhalb seiner Insertionsstelle gelöst, seinen distalen Stumpf an den Extensor digit. II. commun. genäht, für den proximalen Teil aber einen Kanal durch den V. Metatarsus angelegt, ihn hindurchgeleitet und in Form einer Schlinge am zentralen Teile vernäht. Die Methode ist oft und stets mit gutem Erfolge angewandt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

195. **Il dito a scatto;** per V. Baviera. (Riv. Ospedal. II. 7. p. 298. 1912.)

Bei einer 34jähr. Plätterin wurde ein *schnellender* rechter Ring*finger* beobachtet. Bei der Flexion konnte man an der Beugeseite der Fascie in der Gegend des Metacarpo-Phalangealgelenkes einen Knoten von der Größe einer halben Erbse bemerken, ebenso beim Übergang aus der Flexion in die Extension. Bei der Operation konnte eine Knotenbildung nicht nachgewiesen werden, dagegen waren die Sehnen so verdickt, daß nach dem Zurücklagern in die Scheide diese nicht durch Naht geschlossen werden konnte; es wurden subkutane Nähte darüber angelegt. Die Wunde heilte per primam, weitere Störungen traten nicht auf.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

196. **Sulla malattia di Osgood-Schlatter;** per G. Pieri. (Riv. Ospedal. II. 6. p. 267. 1912.)

Im Anschluß an die Beobachtung eines Falles von Osgood-Schlatterscher Krankheit, charakterisiert durch Schmerzen und Anschwellung an der Tuberositas tibiae, macht P. Vorschläge für eine strenge Gruppierung: diejenigen Fälle traumatischen Ursprungs, bei denen es sich um eine partielle oder totale Absprengung der Tuberositas handelt, trennt er von denen dystrophischen Ursprungs; nur dann, wenn eine Ernährungsstörung des Knochens zu Grunde liegt, möchte er von Osgood-Schlatterscher Krankheit sprechen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

197. **Traitement des ulcères de la jambe par les applications locales de salvarsan;** par A. Lévy-Bing et L. Duroeux. (Gaz. des Hôp. 1912. p. 785.)

Die lokale Applikation einer 10proz. Salvarsanvaseline — eine etwa erbsengroße Menge für eine Geschwürsfläche von 6—8 cm² — führte nicht nur bei syphilitischen Ulzerationen, sondern auch bei gewöhnlichen varikösen torpiden Beingeschwüren eine überraschend schnelle Vernarbung herbei; L.-B. u. D. nehmen die hierzu erforderliche Zeit auf $^1/_2$—$^1/_3$ der mit sonstigen Methoden erreichbaren Heilungsdauer an. Eine stärkere Konzentration des Medikaments ist nicht anwendbar, da hierbei neben der vernarbenden auch die ausgesprochen kaustische Wirkung des Salvarsans in die Erscheinung tritt.

Melchior (Breslau).

198. **Über seltene Handwurzelverletzungen im Röntgenbilde;** von A. Nast-Kolb. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. H. 3. 1911.)

Mitteilung aus dem Stuttgarter Katharinenhospital. Unter 95 Radiusfrakturen fanden sich 3 mal Verletzungen der Handwurzelknochen: 1 mal eine Fraktur des Navikulare, 2 mal Frakturen des Triquetrum. Die seltenste Handwurzelverletzung ist die isolierte Fraktur des Os hamatum; sie wurde bisher meistens durch direkte Gewalt entstanden beobachtet. Die Luxation des Os lunatum ist nicht so häufig wie man bisher angenommen hat. An ihre Stelle tritt die dorsale Luxation der Hand in der perilunären Karpalknochenreihe (Kienböck), indem das Lunatum in normaler Verbindung mit dem Vorderarm bleibt. Sie ist häufig kombiniert mit Fraktur der Navikulare. In diesem Falle nimmt das distale Navikularefragment an der Verschiebung des Karpus dorsal- und proximalwärts teil, während das proximale Fragment seine normale Stellung und Verbindung mit Lunatum und Vorderarm beibehält.

Wagner (Leipzig).

199. **Beiträge zur freien Knochenüberpflanzung;** von N. J. Baschkirzew und N. N. Petrow. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. H. 5—6. 1912.)

Bei ihren experimentellen und klinischen Untersuchungen sind B. u. P. zu folgenden Ergebnissen gekommen: „1. Bei freier Knochentransplantation geht die große Mehrzahl der Knochenkörperchen bald zu grunde; einige von ihnen, die lebensfähiger sind oder in besonders günstige Ernährungverhältnisse gelangen, können sehr lange am Leben bleiben, bis sie endlich dem natürlichen Erschöpfungstode erliegen. 2. Das Mitüberpflanzen von Periost und Knochenmark ist für die Regeneration von in ein Muskellager transplantierten Knochen nicht unbedingt notwendig, da die Regeneration auch ohne diese Teile in weiten Grenzen vor sich gehen kann. Selbst ein größeres periostberaubtes und in ein periostloses Muskel-

lager übertragenes Knochenstück verfällt keineswegs mit Notwendigkeit der Resorption; vielmehr kann es einheilen und durch neues Knochengewebe ersetzt werden. 3. Autoplastisch entnommene Knochenstücke sind in bezug auf die Regeneration den homoplastischen weit überlegen, die destruktiven Vorgänge treten bei ihnen viel weniger, der Ersatz dagegen viel stärker und vollständiger zutage. 4. Als Hauptquelle der Regeneration bei Knochenüberpflanzung in ein Muskellager kommen junge bindegewebige Elemente in Frage, die die Knochen umwachsen, in alle Mark- und Gefäßräume und Kanälchen eindringen und zu Osteoblasten und Knochenzellen metaplasieren. 5. Das mitüberpflanzte Periost und Endost unterliegen teilweise der Nekrose; der Überrest mag regenerationsfähig sein und auch neuen Knochen produzieren; allein die Dauerhaftigkeit dieser Produktion ist fraglich und ihre Abgrenzung von derjenigen, die von dem Bindegewebe geliefert wird, ist oft nicht möglich. 6. Abgetötet überpflanzte, in ein Muskellager eingeheilte Knochen geben in der Regel während sehr langer Zeit gar keine Veranlassung zur Knochenneubildung. *Zum Grundgesetze der freien Osteoplastik erhebt sich demnach der Grundsatz der Transplantation von artgleichem, lebendem Knochen.*“ Wagner (Leipzig).

200. **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen des Staphylococcus pyogenes aureus zur infektiösen Venenthrombose;** von R. Rübesch. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. H. 3. 1911.)

Die vorliegende experimentelle Arbeit stammt aus der Prager chirurgischen Klinik. Die Versuche ergaben, daß nicht allein den lebenden Staphylokokken, sondern auch ihren Stoffwechselprodukten und den abgetöteten Bakterienleibern die Fähigkeit zukommt, Thrombose zu erzeugen. Diese Fähigkeit kommt aber bei den Stoffwechselprodukten und abgetöteten Bakterienleibern nur unter gewissen Bedingungen zur Geltung. Am wirksamsten erwiesen sich *lebende* Staphylokokken. Mit ihnen gelang es stets, ohne Hinzufügung von unterstützenden Momenten, Thrombose zu erzeugen, wenn lebende Staphylokokken auf die *Vene* gebracht wurden. In die *Blutbahn* gebracht, erzeugen sie nur dann Thrombose, wenn zugleich als disponierendes Moment eine Stase besteht. Eine bloße Stromverlangsamung durch Stauung genügt nicht, um Thrombose hervorzurufen. Den lebenden Staphylokokken in der Wirkung am nächsten möchte R. ihre *Extrakte* stellen. Bei diesen spielt aber das unterstützende Moment, und zwar die *Stase* eine noch größere Rolle als bei lebenden Staphylokokken. Eine bloße Stauung genügt auch bei Extrakten nicht; in dieser Hinsicht sind wiederum die *abgetöteten Bakterienleiber* wirksamer. Sie können in die Blutbahn gebracht im Bereiche eines gestauten Venenbezirks Thrombose herbeiführen. Die Thrombose tritt dann aber ebenso wie bei Bact. coli nicht in den Hauptstämmen des gestauten Venenbezirkes, sondern nur in einzelnen feinsten Verzweigungen auf. „Wenn wir uns auf Grund der gewonnenen Versuchsresultate eine Vorstellung bilden wollen, wodurch die Thrombose hervorgerufen wird, so würden wir glauben, *daß den von den Staphylokokken produzierten Giften „die thrombenerzeugende Wirkung vorwiegend zukomme“.* Diese Giftstoffe fanden sich in allem bei den Experimenten benutzten Infektionsmaterial. Wagner (Leipzig).

201. **Die chirurgische Behandlung gutartiger Magenerkrankungen und ihrer Folgezustände;** von W. Burk. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 3. 1911.)

Umfangreiche Arbeit über in den letzten 3 Jahren in den Hofmeisterschen Abteilungen operativ behandelte *90 gutartige Magenerkrankungen:* 54 Fälle von Ulcus ventriculi, 9 von Ulcus duodeni, 20 von narbiger Pylorusstenose usw. Das *Ulcus simplex* ist nach Versagen interner Maßnahmen zu operieren. Beim komplizierten Ulkus — Blutungen, Perforation, Pylorusstenose, Perigastritis, kallöse Beschaffenheit des Geschwürs, Deformierung des Magens, Ulkuskachexie — tritt die chirurgische Therapie entweder sofort oder bei negativem Erfolg interner Behandlung in ihre Rechte. Das *floride, nicht kallöse und nicht penetrierende Ulkus* wird mit *Gastoenterostomia retrocolica post* mit kürzester Schlinge nach Patorsen behandelt, speziell in den Fällen, in denen die Erscheinungen der Pylorusstenose in den Vordergrund treten. Bei *Ulcus pylori mit schwerer Perigastritis* ist die *Pylorusausschaltung* die Operation der Wahl; bei leichter Ausführbarkeit kommt auch die Pylorusresektion in Frage. Bei extrapylorischem Sitz des Ulcus simplex versagt die Gastroenterostomie in $1/_3$ der Fälle. Pylorusausschaltung bez. Exzision des Ulkus nebst hinterer Gastroenterostomie sind daher der einfachen Gastroenterostomie vorzuziehen. Bei *Ulcus callosum ventriculi* ist, wegen seiner Tenazität, der Gefahr der karzinomatösen Degeneration, der Perforation in die freie Bauchhöhle, der Blutung, der Penetration in Nachbarorgane und wegen der Deformierung des Magenkörpers, wenn irgend möglich, die radikale Entfernung vorzunehmen. Beim *Ulcus callosum pylori* ist die *Pylorusresektion* die Operation der Wahl, unter Umständen tritt die Pylorusausschaltung an ihre Stelle. Bei *Ulcus callosum des Magenkörpers* empfiehlt sich die *Resectio subtotalis des Magens* nach Hofmeister, bez. die *Resectio media* nach Riedel. Sitzt das Ulcus callosum hoch oben an der kleinen Kurvatur bez. am Fundus, und ist eine Resectio subtotalis technisch nicht mehr ausführbar, so ist

speziell bei Verdacht der karzinomatösen Degeneration des Ulkus die *Gastrectomia totalis* indiziert. In 25% der unter der Annahme eines Ulcus callosum Operierten hat die nachträgliche mikroskopische Untersuchung des Präparates *Karzinom* ergeben. Beim *perforierten Ulcus ventriculi* bez. *duodeni* ist der Eingriff möglichst klein zu gestalten und womöglich bloß auf die Übernähung des Ulkus zu beschränken. Für das *Ulcus duodeni* ist die *Pylorusausschaltung* nach Hofmeister die Methode der Wahl. Die *narbige Pylorusstenose* wird am besten mit *hinterer Gastroenterostomie* behandelt. Der *narbige Sanduhrmagen* eignet sich für die plastischen Methoden *Gastroplastik* bez. *Gastro-Gastrostomie* nach der Narathschen Spornmethode. Die *Dauerresultate der radikalen Operationsmethoden* (Resektion, Exzision, Gastrektomie) ebenso wie die der Pylorusausschaltung sind beim Ulcus ventriculi ungleich bessere, wie die der Gastroenterostomie. Die Mortalität des Gesamtmaterials B.s betrug für die Gastroenterostomie 3,3%, für die radikalen Operationsmethoden 12,5%. Wagner (Leipzig).

202. **Studien über die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit ihren nicht akuten Komplikationen;** von G. Petrén. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 2. 1911.)

Diese Kasuistik über Operationen bei *chronischem Magen- oder Duodenalgeschwür* stammt aus der chirurgischen Klinik in Lund und 14 der Krankenhäuser von Süd- und Mittelschweden. Sie umfaßt 283 Kranke, an denen 328 Laparotomien ausgeführt worden sind (40 Todesfälle). Wir können aus der groß angelegten Arbeit hier nur einige kurze Angaben bringen. Betreffs des therapeutischen Wertes der verschiedenen Operationen an diesem Material ist ersichtlich, daß *Pylorusresektion* sehr befriedigende, *Exzision mit gleichzeitiger Gastroenterostomie* gleichfalls gute Spätresultate ergeben hat; alleinige Exzision oder segmentäre Resektion haben weniger befriedigende Resultate und Pyloroplastik sowie bloße Adhärenzlösung schlechte Resultate ergeben. Doch sind alle diese Operationen in einer relativ geringen Anzahl von Fällen angewandt worden, so daß man sicherlich nicht berechtigt ist, ohne Weiteres die oben angeführten Resultate als generelle Wahrheiten zu betrachten. In der größten Mehrzahl der Fälle ist die *Gastroenterostomie* vorgenommen worden; sie hat in der Hälfte der Fälle einen völlig guten Nachverlauf während 2—20 Jahren gezeigt; ungefähr ein Viertel hat leichte, und ungefähr ein Viertel hat bedeutende Magenbeschwerden behalten. Alle weiteren Einzelheiten, namentlich auch die Ergebnisse der röntgenologischen Magenuntersuchungen nach Gastroenterostomie müssen im Originale nachgelesen werden. Wagner (Leipzig).

203. **Zwei Fälle von Duodenalverletzung;** von F. R. v. Winiwarter. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 13. H. 5—6. 1912.)

v. W. hatte Gelegenheit, kurz nacheinander zwei durch stumpfe Gewalt entstandene Duodenalverletzungen zu operieren. Der erste Fall — die 52jährige Frau konnte erst 24 Stunden nach der Verletzung operiert werden — endete nach 8 Tagen tödlich. Im zweiten Falle — 42jähriger Mann — wurde die Laparotomie 9 Stunden nach dem Trauma vorgenommen. An der Pars horizontal. inf. des Duodenum fand sich ein Riß, der die ganze vordere Wand betraf. Naht. Der Krankheitsverlauf war durch eine Fistel des Colon ascendens kompliziert, die die Folge einer gleichzeitigen Kontusion des Colon war und die erst nach Durchbruch eines um das verletzte Darmstück entstandenen Abscesses zur Ausheilung gelangte. In der Literatur finden sich nur noch *5 operativ geheilte Fälle von Duodenalverletzung*. Für unkomplizierte Duodenalrisse reicht die bloße Naht ohne Gastroenterostomie aus. Wagner (Leipzig).

204. **Una piccola variazione al metodo Bassini;** per U. Grimaldi. (Rif. med. Nr. 4. S. 92. 1912.)

Bei der Bassinischen Bruchoperation kommen vereinzelte Rezidive dadurch zu Stande, daß bei muskulösen Individuen einzelne Kremasterfasern am inneren Leistenring leicht atrophieren und dadurch die Öffnung weiter machen, als sie beabsichtigt ist. Gr. leitet nun die Elemente des Samenstranges statt durch eine durch zwei Öffnungen, die durch eine einzige Naht getrennt sind. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

205. **Ein neues Operationsverfahren bei tabischen Crises gastriques;** von A. Exner. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 4—6. 1911.)

Auf Grund von zwei Operationen schlägt E. vor, in geeigneten Fällen den Kranken mit tabischen Crises gastriques beiderseits die Vagi subdiaphragmatisch noch vor ihrer Auflösung in einzelne Aeste zu resezieren. Zur Vermeidung von Komplikationen müßten wir eine Gastrostomie hinzufügen und ein gelochtes Drain nicht nur in den Magen, sondern von hier aus auch in das Duodenum einführen. Nach ca. 3 Wochen läßt sich das Drainrohr ohne Gefahr entfernen. E. empfiehlt seine Operation als Konkurrenzverfahren gegenüber der entschieden viel gefährlicheren Durchschneidung der hinteren Wurzeln nach Förster. Wagner (Leipzig).

206. **Zur Klinik des Sanduhrmagens unter Zugrundelegung von 34 Fällen;** von K. Spannaus. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. H. 1—2. 1911.)

Eingehende Arbeit aus der Breslauer chirurg. Klinik, die Sp. zu folgenden Ergebnissen geführt hat: Der *Sanduhrmagen* ist fast ausschließlich eine Folge des Geschwürs. Das Vorkommen eines kongenitalen Sanduhrmagens ist bisher nicht erwiesen. Der erworbene Sanduhrmagen verteilt sich ungefähr in gleichem Verhältnis wie das Ulkus auf das weibliche und männliche Geschlecht. Das von manchen Autoren beobachtete häufigere

Vorkommen des Sanduhrmagens bei der Frau erklärt sich aus der Enteroptose, die die Entwicklung der Sanduhrform begünstigen kann. Zwischen ersten Symptomen von Seiten des Ulkus und den Beschwerden, die durch die Stenose hervorgerufen werden, liegen oft viele Jahre. Man findet das Maximum des Sanduhrmagens ein Dezenium später als das des Ulkus. Einen charakteristischen Symptomenkomplex, der mit Sicherheit auf einen Sanduhrmagen hindeutet, existiert nicht. Durch den Ausfall der schematischen Magenuntersuchungen erfahren wir, daß eine Stenose im Magen besteht. Durch Vorhandensein von Salzsäure und durch die Hyperazidität, daß das Hindernis höchstwahrscheinlicher Weise gutartiger Natur ist. Die speziellen Symptome, besonders die der Aufblähung, setzen uns in den Stand, eine große Zahl von Sanduhrmagen vor der Operation zu diagnostizieren. Das Röntgenverfahren unterstützt uns darin, ergänzt und bestätigt die Diagnose. Einige Fälle sind nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen zu erkennen. Die Laparotomie bleibt das souveräne diagnostische Hilfsmittel. Sie ermöglicht einen Überblick über den ganzen Magen und deckt jede weitere Stenose auf. Die *Wahl der Operation* hängt von folgenden Punkten ab: Wie ist der Zustand des Kranken? Wie ist die Form des Ulkus? Ist der Magen adhärent oder frei? Ist der Pylorus durchgängig oder stenosiert? Wie ist das Volumen beider Abschnitte? Die *Resektion* ist bei jedem Ulcus callosum zu erwägen. Die *Gastroenterostomie* ist weniger eingreifend als die Resektion. Sie eignet sich fast für sämtliche Formen des Sanduhrmagens und ist deshalb jedem anderen Palliativverfahren vorzuziehen. Die *Gastroanastomose* ist angezeigt, wenn der Pylorusmagen größer als der Kardiamagen ist, die Striktur an der kleinen Kurvatur liegt. Die *Gastroplastik* verlangt eine freie und nicht zu lange Stenose, gesundes Gewebe; der Kardiamagen darf nicht zu weit sein, da sich die Speisen sonst immer noch anstauen. Ein kallöses Ulkus sowie starke Adhäsionen verbieten diese Operation. Von den 34 Kranken wurden 32 operiert. Mit Einfluß einer moribund eingelieferten Kranken starben 8. Infolge des operativen Eingriffs gingen aber eigentlich nur 4 Kranke zu Grunde = 12,5%.

Wagner (Leipzig).

207. **Über Appendicitis calculosa;** von D. Dumitrescu. (Spitalul 1911. Nr. 21.)

Appendixsteine kommen nicht nur bei Erwachsenen, sondern auch im Kindesalter vor, Beweis eines der Fälle D.s, welcher von Leonte operiert worden ist und ein 9jähriges Mädchen betraf. Der betreffende Fremdkörper war ein Sterkoralstein und hatte das Lumen des Wurmfortsatzes vollkommen verstopft. In einem anderen Falle hatte der Stein durch Usur die Appendixwand durchbohrt und ragte zum Teil in die Peritonealhöhle hinein. Die Steine waren meist über bohnengroß und waren die Verhältnisse derart, daß man den Ursprung der klinischen Störungen in einer totalen Verstopfung des Appendixlumens suchen mußte. Nach Exstirpation trat anstandslos Heilung auf.

Toff (Braila).

208. **Neue Betrachtungen über ein pathognomonisches Zeichen bei Tumoren der Bauchwand;** von A. Babesch. (Spitalul 1912. Nr. 4.)

B. weist darauf hin, daß die Bewegungslosigkeit eines Bauchtumors während der Zusammenziehung der Bauchmuskeln nicht unbedingt dafür beweisend ist, daß es sich um einen Tumor der Bauchwandung handeln muß, sondern, daß auch intraabdominale Tumoren dieses Zeichen aufweisen können, falls sie mit den Bauchmuskeln verwachsen sind, wie dies in einem selbstbeobachteten Fall von Eierstockzyste der Fall war.

Toff (Braila).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

209. **Vaginale Korpusamputation und Korpusresektion;** von A. Rieck. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 3.)

Drei Indikationen gibt es für diese viel weniger eingreifende Operation, als es die vaginale Totalexstirpation ist: *Blutungen* infolge von Myom, Metritis, Arteriosklerose, Nervosität, Ovarie, bei denen mildere Maßnahmen versagten; Schwangerschaft der ersten Monate bei Tuberkulose; vielleicht hier und da einmal gelegentlich der Interpositionsoperation wegen Prolaps bei allzugroßem Uterus. Die erstgenannte Indikation ist jedenfalls die wesentlichste. Vor allen Dingen werden es die *mittelschweren* Blutungen sein. R. schlägt nun vor und hat es wiederholt ausgeführt, das Korpus nicht zu amputieren, sondern nur zu *resezieren,* und zwar *schräg* von hinten oben nach vorn unten; es bleibt dann eine mäßige Menstruation dauernd erhalten. Die sehr einfache Technik der Operation wird an der Hand von Abbildungen erläutert. Hauptgewicht legt R. mit Recht darauf, daß sofort nach Vorziehung des Korpus durch die quer eröffnete vordere Douglas-Tasche das Blasenperitoneum sorgfältig und dicht an die hintere Uteruswand angenäht wird, damit sich nunmehr die weitere Operation völlig extraperitoneal abspiele.

Klien (Leipzig).

210. **Über die Technik der zum Zwecke einer Drainage ausgeführten Hysterotomie bei Laparotomien;** von Stefan v. Tóth in Budapest. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 2.)

v. T. ist, wie auch sein Lehrer Tauffer, ein großer Anhänger der Drainage per vaginam in allen „unreinen" Fällen. Nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität würde dadurch bedeutend herabgesetzt. Den bisher gebräuchlichen beiden Hauptarten der vaginalen Drainage — mittels bez. nach Totalexstirpation des Uterus und durch eine Öffnung im hinteren Scheidengewölbe — fügt v. T. eine dritte, in letzter Zeit von ihm bevorzugte an: es wird der Uterus supravaginal amputiert, der Zervixstumpf hinten in der Medianlinie bis in das hintere Vaginalgewölbe hinein gespalten und durch diese große Öffnung mittels Gaze drainiert. Die Amputationsfläche wird mit dem vorher abgeschobenen Blasenperitoneum überkleidet. Die Gazestreifen werden vom 5. Tage an langsam entfernt. Zwei gute Abbildungen machen die Technik ohne weiteres klar. Schließlich entsteht eine Portio wie nach hinterer Diszision, die mitunter nach hinten etwas fixiert ist. 30 so Operierte — meist schwerere eitrige Adnexerkrankungen — werden kurz beschrieben. Alle genasen ohne Komplikationen und Beschwerden. Die Operation hat, wie v. T. auseinandersetzt, nicht die Nach-, wohl aber die Vorteile der Totalexstirpation. Nur bei schwer miterkrankter Portio entfernt v. T. auch diese mit. Klien (Leipzig).

211. **Histologische Untersuchungen an Ovarien bei sogenannten metrischen Blutungen;** von S. Adachi in Straßburg. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 3. 1912.)

Auf Grund seiner Untersuchungen schließt sich A. der Ansicht von Pankow an, daß es in den Ovarien weder histologische noch grob makroskopische Veränderungen gibt, die mit der sogenannten metritischen Blutung in Zusammenhang gebracht oder gar als deren Ursachen angesehen werden können. Veränderungen, wie sie als Verdickungen der Albuginea, kleinzystische Degeneration und Gefäßwandverdickungen beschrieben worden sind, kommen bei allen Eierstöcken vor, die ein gewisses Alter erreicht haben, ganz abgesehen davon, ob die zugehörigen Uteri geblutet haben oder nicht.

Zurhelle (Bonn).

212. **Über das Vorkommen der anaëroben Streptokokken in der Vagina gesunder Frauen und Kinder;** von A. Rosowsky. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 1.)

Die Ansichten ändern sich. Heute ist man nahe daran, die *autogenen* puerperalen Infektionen, d. h. die mit schon vorher in den Genitalien vorhandenen Eigenkeimen, für bei weitem häufiger zu halten, als die von außen mit Fremdkeimen erfolgten. Auch die vorliegende Arbeit gibt Material für diese Anschauung. Bei 65 erwachsenen Frauen und 15 Kindern im Alter von 1—6 Jahren fand R. bei einmaliger Untersuchung nur *einer* Öse Vaginalsekret in 40% anaërobe Streptokokken, die sich übrigens nie in aërobe umzüchten ließen, also obligat anaërob waren. Von diesen hat Schottmüller nachgewiesen, daß sie sehr oft die Erreger postabortiver und puerperaler Sepsis sind. Klien (Leipzig).

213. **Ein Fall von Inversio completa;** von Nacke. (Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 23.)

Auf Grund eines glücklich ausgegangenen Falles empfiehlt N., die Reinversion so vorzunehmen, daß man den ungestülpten Fundus zunächst mit mehreren Lagen Gaze umgibt und beim Höherdrängen immer mehr Gaze in die Scheide und damit in den Uterus stopft, um das unter Umständen zur Embolie führende Nachdringen von Luft zu verhindern. Auch werde der reinvertierte Uterus so besser zur Kontraktion angeregt. Bei der Neigung zum Wiedereintritt der Inversion vernähe man einfach den äußeren Muttermund zeitweilig.

Klien (Leipzig).

214. **Zur Frage des Epithels im Isthmus uteri;** von Eva Moritz in Freiburg i. Br. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 5.)

Zur Abgrenzung des Isthmusgebietes sei der *chemische* Charakter (Muzinfärbung) der Zellen allein *nicht* maßgebend, vor allem sei die *morphologische* Beschaffenheit als Kriterium heranzuziehen. Es hat sich nämlich ergeben, daß mitunter morphologisch bereits dem Korpusepithel zuzurechnende Zellen Schleimreaktion zeigen. Neue Untersuchungen an 17 frischen Uteris ergaben, daß im Gebiete des Isthmus niemals schleimproduzierendes Epithel vorhanden war, und daß sich in allen Fällen, in denen das Orificium internum histologicum im Schnitte erhalten war, ein scharfer Übergang zwischen flimmertragendem Isthmus- und schleimspendendem Zervixepithel nachweisen ließ. Mitunter fanden sich allerdings an der Zervixisthmusgrenze in einem kleinen Gebiete halbinselförmige Fortsetzungen des Zervixepithels und ebenso zungenförmige Gebiete von nicht schleimspendendem, flimmertragendem Oberflächenepithel des Isthmus in einem Bezirke, der durch die typischen Drüsen bereits als Zervix gekennzeichnet war. Daraus, daß Korpus- und Isthmusepithel sich gleichen, dürfe man aber nicht den Schluß ziehen, daß die Dreiteilung des Uterus unberechtigt sei. Es werden hierzu noch die bekannten Unterscheidungsmerkmale der Aschoffschen Schule angeführt. Klien (Leipzig).

215. **Zur Frage des Epithels im Isthmus uteri;** von Otto Büttner in Rostock. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 12.)

Gegenüber der Aschoffschen Lehre, der Isthmus sei eine gut abgrenzbare Zone, die anatomisch gut charakterisiert sei und die Funktionen habe, sagt B., die Dreiteilung des Uterus ist nicht als anatomisches Gesetz hinzustellen, die anatomische Signatur der Korpus und Cervix verbindenden Zone ist variabel. Eine Frage für

sich ist die nach den physiologischen Aufgaben des Myometriums der fraglichen Zone.

Zurhelle (Bonn).

216. **Ein Fall von unstillbarem Erbrechen bei Hämatometra;** von Max Hirsch. (Zentralbl. f. Gyn. 1911. Nr. 52.)

Bei einer 20jähr. Frau war es etwa $1/2$ Jahr nach der ersten Entbindung zu entzündlichen Prozessen im Unterleibe gekommen (Oophoritis). Die Menstruation verlief unter großen Schmerzen und Fieber. Sodann blieb sie aus, der Uterus vergrößerte sich, es stellten sich Erbrechen und zunehmende Entkräftung ein. Unter der Diagnose Schwangerschaft im 3. Monat und unstillbares Erbrechen wurde dilatirt und kürettirt; es entleerte sich aber nur altes teerartiges Blut, von Schwangerschaftsprodukten wurde nichts gefunden. Der Zustand besserte sich sofort. 3 Jahre später trat wirklich Schwangerschaft ein, wieder mit unstillbarem Erbrechen, Abmagerung, Puls von 110—130, so daß die Schwangerschaft künstlich unterbrochen werden mußte. Wieder Heilung. — H. glaubt diesen Fall in dem Sinne verwerten zu dürfen, daß unstillbares Erbrechen mitunter infolge der Ausdehnung des Uterus als reflektorischer Vorgang durch Vermittelung des sympathischen Nervensystems ausgelöst wird. Von einer Intoxikation könne in diesem Falle keine Rede sein. Klien (Leipzig).

217. **Zur Kenntnis der Struma ovarii;** von Georg Trapl. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

Bei einer im 4. Monat IV.-Schwangeren bestand ein teils zystischer, teils solider Ovarialtumor, der per lap. entfernt wurde. Der solide Teil erwies sich als vorwiegend aus Schilddrüsengewebe bestehend. Interessant ist, daß bei der Frau nach der Operation eine Vergrößerung der Schilddrüse sich einstellte, mutmaßlich als Ersatz des entfernten Schilddrüsengewebes. Die Struma ovarii wird gegenwärtig als teratoide Neubildung aufgefaßt. Klien (Leipzig).

218. **Die Erfolge der vaginalen Operationen wegen Retrodeviationen des Uterus;** von W. Weibel. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

W. muß die absolute Überlegenheit der von Schauta etwas modifizierten Dolérisschen Methode anerkennen. Da aber auch sie in einem gewissen Prozentsatz die subjektiven Beschwerden nicht beseitigt, so frage es sich doch, ob man bei unkomplizierten Fällen beweglicher und auch leicht fixierter Retroflexio nicht die entschieden ungefährlicheren vaginalen Methoden beibehalten solle. Die damit in der Wertheimschen Klinik erzielten Resultate sind, wie mitgeteilt wird, durchaus annehmbar. In der Regel wurden die runden Mutterbänder schleifenförmig verkürzt und und zum Teil die Schleifen an der Vaginalwand befestigt, ohne daß aber die Resultate wesentlich bessere gewesen wären, als ohne Fixation. Seltner wurde die niedere Vaginofixation gemacht. Bei schwereren Verwachsungen und schwereren Adnexveränderungen empfiehlt auch die Wertheimsche Klinik die Laparotomie. Klien (Leipzig).

219. **Das Sarkom des Gebärmutterhalses;** von Oskar Vértes und Paul Zenker. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

V. und Z. beschreiben einen Fall von polypösem ovozellulären Sarkom der Zervix bei einer 35jähr. IX-para. Sie kam in bereits inoperablem Zustand ausgeblutet in die Klinik in Kolozsvár und starb bald nach der Einlieferung. Sie war $1^1/_2$ Jahr vorher anderwärts operiert worden, wahrscheinlich waren da polypöse Wucherungen entfernt, aber nicht histologisch untersucht worden. Wäre letzteres der Fall gewesen, so wäre die Frau vielleicht zu retten gewesen, und in dem Hinweis hierauf liegt der Grund der Veröffentlichung des an sich übrigens außerordentlich seltenen Falles. Es sind erst etwa 18 Fälle bekannt. Klien (Leipzig).

220. **Schnittführung und Nahtmethode bei gynäkologischen Laparotomien;** von Albert Sippel. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

S. hat sich nie dem kompliziertere Wundverhältnisse und weniger Raum bietenden Pfannenstielschen Querschnitt zugewendet. Er kann demselben selbst bezüglich der Hernienbildung keinen Vorzug zuerkennen. Verlängere man den Faszienquerschnitt über die Rektusränder hinaus, so fänden sich hier auch nur Faszien, die durch keinen Muskel unterpolstert sind, so daß dann gleiche Verhältnisse vorlägen, wie in der Linea alba. Sodann brauche man bei dem beliebig zu verlängernden Längsschnitt in der Medianlinie keine unter Umständen bedenkliche Verkleinerung von Tumoren vorzunehmen. Wenn man sich nur hüte, bei der Etagennaht des Längsschnittes Faszien*defekte* zu vermeiden, dann sei auch die Herniengefahr eine sehr geringe. S. führt 6 Punkte hierzu an, die im allgemeinen bereits allseitig beobachtet werden dürften; zu der Fasziennaht empfiehlt er die Verwendung von Chromkatgut. Eine Fettnaht macht er nicht, stillt aber vorher sorgfältigst die Blutung; die Haut näht er mit *Michel*klammern. Von 111 Fällen heilten 109 per primam, ohne Gummihandschuhe, ohne Gaudanin, ohne Kampheröl, lediglich mit Hilfe der von S. angewandten Methode der Asepsis (Deutsche med. Woch. 1906. H. 37). Nur ein einziger Narbenbruch wurde konstatiert nach eine Ventrofixation, wobei wahrscheinlich eine Interposition von Fettgewebe zwischen die Faszienränder zustande gekommen war. Erwähnt sei, daß auch Hofmeier sich jüngst für den chirurgisch richtigeren Längsschnitt ausgesprochen hat.

Klien (Leipzig).

221. **Beitrag zur Frage der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose;** von Ernst Heimann in Freiburg. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

H. teilt das Material mit, auf Grund dessen Krönig auf dem Gynäkologenkongreß in München 1911 zu einer Ablehnung der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose gekommen ist. Es sind 50 Fälle mit Nachbeobachtung bis zu 10 Jahren. Wenn man das Material in zwei Gruppen einteilt: Fälle mit geringen oder gar keinen Beschwerden vor der Operation und nur geringer oder keiner Tuberkulose anderer Organe und Fälle mit größeren Beschwerden vor der Operation und lokalem Lungenbefund — waren die Erfolge für die erste Gruppe sehr mäßige, für die zweite direkt schlechte. In den wenigen Fällen der ersten Gruppe, wo nach der Operation Arbeitsfähigkeit bestand (38%), wäre vielleicht die Tuberkulose auch spontan ausgeheilt. In der zweiten Gruppe wurden nur 16½% arbeitsfähig, 50% starben an den Folgen der Operation oder an rasch fortschreitender allgemeiner Tuberkulose. — H. möchte nur bei größerem Exsudat operieren, dann aber vom Douglas aus oder, wenn dieser obliteriert ist, Punktion durch die Linea alba. Klien (Leipzig).

222. **Ein hämoglobines Stäbchen als Fiebererreger im Wochenbett;** von C. Koch. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 69. H. 3. 1911.)

Im Puerperium können mitunter sonst harmlose Keime, an deren Schmarotzerdasein der Körper eigentlich gewöhnt sein sollte, eine verderbenbringende Wirkung entfalten, so das Bact. coli, der obligat anaërobe Streptokokkus, der Staphylokokkus, ja selbst der Mikrokokkus tetragenus, der Mikrokokkus endokardiditis rugatus Weichselbaum u. a.

K. fand einen neuen derartigen Keim, den er in zwei Fällen von Puerperalfieber — einem schweren und einem leichten, die genau beschrieben werden — in Reinkultur aus den Lochien, die fötid rochen, züchten konnte. Beide Male handelte es sich um stark ausgeblutete Frauen, die tamponiert worden waren. Es stellte sich als wichtig heraus, die Sekrete direkt nach der Entnahme zu verarbeiten. Es handelt sich um ein sehr kleines, labiles, Gram-negatives, obligat hämoglobinophiles, fakultativ anaërobes Stäbchen, das auf Blutplatten schwache Hämolyse zeigt und nicht tierpathogen ist. Es hat mithin eine große Ähnlichkeit mit dem Pfeifferschen Influenzabazillus, nur das dieser streng aërob ist. Eine genaue Klassifizierung ist zurzeit nicht möglich. Klien (Leipzig).

223. **Über die Anwendung des Puerperalfieberserums;** von Bohnstedt. (Russki Wratsch 1911. Nr. 13.)

Bericht über günstige Resultate mit dem Antistreptokokkenserum von Paltauf bei Puerperalfieber. In der einen Serie der Fälle — schwere Allgemeininfektion ohne ausgesprochene Lokalisation — rief das Antistreptokokkenserum typische Reaktion hervor: die Temperatur ging unter Schweißausbruch an dem auf die Operation folgenden Morgen herunter, stieg gegen Abend wieder bedeutend, um in den nächsten Tagen zur Norm zurückzukehren. Darauf vollkommene Wiederherstellung. In einer weiteren Serie der Fälle mit Lokalisation des Prozesses war in 7 Fällen letaler Ausgang zu verzeichnen; hierher gehörten Fälle von Septikämie mit doppelseitiger Pneumonie, Septikämie mit Typhus abdom., von eitriger Peritonitis, von Endokarditis mit vereiterten Niereninfarkten usw. — In 2 Fällen, die mit Pleuritis bez. Typhus abdominalis kompliziert waren, konnte Genesung erst nach Ablauf der Nebenerscheinungen eintreten. In einer letzten Serie von Fällen war nicht unmittelbar an die Injektion, sondern erst allmählich Besserung und schließlich vollkommene Genesung eingetreten. Die Beobachtungen beziehen sich auf 26 mit dem Antistreptokokkenserum behandelte Puerperalfieberkranke. Schless (Marienbad).

224. **Experimentelle Studien über die ätiologische Bedeutung der Fibrinfermente und Fibrinorgans für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie;** von Arthur Dienst. (Arch. f. Gyn. 1912. Bd. 96. H. 1.)

D. formuliert die Ergebnisse seiner reichen klinischen Erfahrung und seiner ausgedehnten experimentellen Forschung über das Zustandekommen der Eklampsie etwa folgendermaßen: Der schwangere Zustand veranlaßt bei nicht voll ausreichender Herztätigkeit gegenüber der Mehrarbeit in der Schwangerschaft zirkulatorische Störungen in den Ausscheidungsorganen, die eine ungenügende Entgiftung und daher eine allmähliche Ansammlung des in der Schwangerschaft erzeugten, aus den verbrauchten mütterlichen Blutkörpern sich bildenden, ungemein toxisch wirkenden Fibrinferments in krankmachender Menge im Blut bedingen. Beim Vorhandensein nur unbedeutender Mengen dieser giftigen Substanzen werden nur degenerative Schäden an den parenchymatösen Organen erzeugt, die sich klinisch durch Albuminurie, Ödem und Stoffwechselstörungen anzeigen. Wird durch Ansammlung größerer Mengen dieser Stoffe das zur Fibrinbildung nötige Konzentrationsverhältnis des Fibrinferments zum vorhandenen Fibrinogen erreicht, dann kommt es zu allgemeinen Vergiftungssymptomen, die durch eine umfangreiche Fibrinbildung im Organismus der Schwangeren und infolge rasch wechselnden Gehirndruckes zu Krampfanfällen führen. Das infolge von ungenügender Durchblutung der Leber im Blute abnormalerweise angesammelte Fibrinferment schädigt die Niere, der es zur Ausscheidung überwiesen, es entsteht die toxische Schwangerschaftsniere. Diese durch das gleichzeitig im Blute in größeren Mengen zurückgehaltene Fibrinogen wird in den Zustand der für den Organismus äußerst bedenklichen Schwangerschaftsnephritis überführt. Die Sektion ergibt bei dieser chronischen Form der Eklampsie schwerste Veränderungen an den Ausscheidungsorganen und ebenso eine degenerative Verfettung des Herzmuskels. — In den meisten Fällen gesellt sich zu der oben beschriebenen Intoxikation am Ende der Schwangerschaft eine mechanische Behinderung des Abflusses der Vena cava durch den Druck des hochschwangeren Uterus, wodurch es zur Zurückhaltung größerer

Mengen von Prothrombin und Leukozyten in den Venen und Lymphspalten der unteren Körperhälfte kommt. Zurhelle (Bonn).

225. **Über den Nachweis und Gehalt von gefäßverengenden Substanzen im Serum von Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen und vom Nabelschnurblute;** von Otto Schneider. (Arch. f. Gyn. 1912. Bd. 96. H. 1.)

Sch. stellte in der Mengeschen Klinik Untersuchungen an über den Gehalt des Blutserums an vasokonstriktorischen Substanzen sowohl bei nicht Graviden, als auch bei Frauen in der Gestationsperiode. Er benutzte die Läwen-Trendelenburgsche Methode, die auf der Reaktion der Gefäßmuskulatur basiert. Sch. fand, daß eine Vermehrung von gefäßkontrahierenden Substanzen im Blutserum innerhalb der Gestationszeit nachweisbar ist. Gegenüber dem normalen Serum ist das Serum der Schwangeren um 22 %, das der Wöchnerinnen um 30 %, und das des Nabelschnurblutes um 55 % an gefäßkontrahierenden Substanzen vermehrt. Zurhelle (Bonn).

226. **Über einen Fall von Ruptura rectovaginalis bei spontaner Geburt;** von C. Grabowiecki. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 21.)

Bei einer 24jährigen Erstgebärenden fand G. den Kopf des Kindes hinter dem sehr rigiden Damm im Beckenausgang, während durch den After eine Hand des Kindes vorgefallen war. Nach Spaltung des etwa 10 cm hohen, dicken Dammes erfolgte die Spontangeburt des 6 Pfund schweren, etwas asphyktischen Kindes. Die Beckenmaße der Frau waren normal. Die Fistel heilte von selbst, ohne daß eine Naht angelegt wurde. G. hält in seinem Falle die Dicke und Unnachgiebigkeit des Dammes für die Ursache der Fistelbildung. Zurhelle (Bonn).

227. **Hämatom der Nabelschnur;** von F. Ritter. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 20.)

Bei einem Kinde, das frisch tot zur Welt kam, fand sich, 1 cm von der Bauchwand beginnend, eine starke Auftreibung der Nabelschnur von 17 cm Länge, deren größter Dickendurchmesser 38 mm und deren größter Umfang 64 mm beträgt. Ihr Aussehen ist tiefdunkelblau, am Ende geht sie unvermittelt in ganz normale Nabelschnur über. Stärkere Torsionen sind nicht nachweisbar. Bereits makroskopisch ließ sich erkennen, daß es sich um eine ausgedehnte Blutung in die Amnionscheide handelte. Das Hämatom war, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, durch Platzen eines Varix der Nabelschnurvene zustande gekommen. Zurhelle (Bonn).

228. **Über die Herabsetzung des Geburtsschmerzes;** von Oskar Jaeger. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 24.)

Wir besitzen nach J. in der kombinierten Pantopon-Skopolaminbehandlung ein wirksames Mittel, um den Geburtsschmerz ganz erheblich zu vermindern. Werden dabei die Grenzen in der Dosierung nicht überschritten, so hält J. das Verfahren für Mutter und Kind für unschädlich. Bei der ersten Einspritzung gibt J. der Kreißenden 0,02 Pantopon und 0,0003 Skopolamin hydrobromicum gleichzeitig subkutan, bei ungenügender Wirkung nach einer Stunde noch einmal die Hälfte der ersten Dosis, mehr gibt J. nie. Sehr wichtig ist der Zeitpunkt der Einspritzungen. Bei Erstgebärenden mit guten Wehen muß der Muttermund mindestens drei- bis fünfmarkstückgroß sein, bevor die erste Einspritzung gemacht wird. Bei Mehrgebärenden muß die erste Injektion noch während der Eröffnungszeit geschehen, um vollen Erfolg zu erzielen. Einen Dämmerschlaf im Sinne von Krönig und Gauß konnte J. niemals herbeiführen, dafür bedarf es größerer Dosen, vor denen er ausdrücklich warnt, da sie seiner Ansicht nach erhebliche Gefahren für Mutter und Kind mit sich bringen. Zurhelle (Bonn).

XIII. Augenheilkunde.

229. **Über Loch- und Zystenbildung der Fovea centralis;** von W. P. C. Zeemann. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 80. H. 2. 1911.)

Z. fand in einem Auge, das an Glaukom nach Iridozyklitis erblindet war, in der atropischen Netzhaut „ein rundes Loch in der Mitte der Fovea centralis, welches von einem schmalen Ring von ihrer Unterlage abgehobener Netzhaut umgrenzt wird. Dieser Netzhautteil zeigt relativ geringfügige Änderungen; die Neuroepithelschicht läßt sich noch gut als solche erkennen; das entsprechende Pigmentepithel liegt an normaler Stelle und ist nicht geändert. Außerhalb dieser das Loch direkt umgrenzenden Netzhautpartien beobachtet man eine Zone, in welcher hochgradige Änderungen der Netzhaut und Aderhaut vorliegen: die Neuroepithelschicht ist an dieser Stelle verloren gegangen, das Pigmentepithel fehlt ganz, in der Netzhaut besteht eine ausgedehnte Zystenbildung, eine Destruktion der äußeren Netzhautschichten, in der Chorioidea an entsprechender Stelle eine starke Infiltration mit kleinen Rundzellen, zwischen Netzhaut und Aderhaut besteht eine Neubildung von Bindegewebe“. Aus den Befunden leitet Z. folgende Schlüsse ab: „Es gibt eine perifoveale Zone der Netzhaut, welche schädlichen Faktoren gegenüber eine besondere Empfindlichkeit besitzt. Diese Empfindlichkeit ist die Folge besonderer Vaskularisation. Die Neigung zur Zystenbildung in der Umgebung der Fovea und an der Ora serrata ist eine Äußerung dieser relativ mangelhaften Vaskularisation. Die temporale

Hälfte der Ora serrata ist von der Zystenbildung am meisten betroffen und dankt dies dem größeren Abstande von den zuführenden Zentralgefäßen. Perifoveale Schädigungen, welche in dieser Weise durch schlechtere Blutversorgung hervorgerufen oder begünstigt werden, können zur Lochbildung führen. Echte Lochbildung der Fovea entsteht entweder durch Verschmelzung zystöser Hohlräume oder durch Ruptur infolge Narbenzuges aus ihrer nächsten Umgebung."

Bergemann (Husum).

230. **Beiträge zur Kenntnis der Genese der Stauungspapille;** von Franz Schieck. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 78. H. 1. 1911.)

A. Klinische Beobachtungen. B. Pathologisch-anatomische Untersuchungen. C. Versuche an Leichenaugen. D. Versuche an Tieren. In ausführlicher Begründung stellt Sch. als das Ergebnis seiner Arbeit folgenden Satz auf: „Die Stauungspapille ist der ophthalmoskopisch sichtbare Ausdruck davon, daß der Liquor cerebrospinalis in dem Intervaginalraume des Sehnerven infolge intrakranieller oder intraorbitaler Prozesse vermehrt ist und unter pathologisch gesteigertem Druck steht; und zwar kommt das Phänomen dadurch zustande, daß der Liquor aus dem Intervaginalraum in den präformierten Lymphscheiden des Axialstranges längs der Zentralgefäße einen offenen Ausweg findet und von rückwärts in die Papillen einquillt." Die Stauungspapille entwickelt sich wahrscheinlich früher auf der Seite, auf der eine größere Liquoransammlung besteht. In vielen Fällen wird diese Seite die des Krankheitsvorganges, z. B. einer Geschwulst, sein; eine Gesetzmäßigkeit ist aber bislang noch nicht erwiesen. „Auf jeden Fall jedoch kann es zwecks Vornahme der Palliativtrepanation von Wichtigkeit sein, die Seite der stärkeren Papillenschwellung zur Operation zu wählen." Der Grad der Stauungspapille kommt erst in Betracht, wenn bestimmte kennzeichnende Befunde auf den Sitz der Geschwulst im Schädelinneren hinweisen und an die Trepanation sich gegebenen Falls die Entfernung der Geschwulst anschließen soll.

Bergemann (Husum).

231. **Über metastatische Augenentzündungen, namentlich bei Gonorrhöe;** von Sidler-Huguenin. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. H. 4. 1911.)

Von 17 Tripperkranken hatten 9 eine einseitige gonorrhoische metastatische Iridozyklitis, 3 eine doppelseitige gonorrhoische metastatische Konjunktivitis. Bei 5 von diesen Kranken wurden Gonokokken im Blute nachgewiesen, während aus dem Kammerinhalt bei 6 Kranken mit heftiger Iridozyklitis sich nur einmal Gonokokken in Reinkultur züchten ließen. 4 leichter Kranke wurden nicht daraufhin untersucht. Außerdem beobachtete S.-H. bei 2 Tripperkranken Lidabszesse, in deren Eiter sich Gonokokken fanden. Ferner erörtert S.-H. 2 Beobachtungen von endogener Iridozyklitis und Chorioretinitis. Die eine Kranke litt an einer hartnäckigen Pyonephrose nach einer schweren Zangenverletzung des Mastdarms, der Blase und des einen Harnleiters; die Blutuntersuchung ergab Staphylococcus pyogenes aureus, die andere Kranke erlag einem septischen Abort. 6 Tage vor dem Tode wurde beiderseits metastatische Ophthalmie festgestellt. Die Hauptveränderungen fanden sich beiderseits in den hinteren Augapfelabschnitten nach unten außen; im ganzen Entzündungsgebiet fast überall Streptokokken; in dem einen Auge außerdem in einem Infiltrationsherd, der dem Streptokokkenbezirk analog, echte Hefezellen, die meist gruppenweise zwischen den Pigmentzellen der Aderhaut saßen. „Weitere Untersuchungen werden lehren, ob die Annahme einer reinen toxischen Augenentzündung berechtigt ist, oder ob es sich bei diesen akuten gonorrhoischen oder anderen infektiösen Augenaffektionen doch wohl in den meisten Fällen um eine typische Bakterienmetastase handle."

Bergemann (Husum).

232. **Iridotasis antiglaucomatosa;** von Johann Borthen. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 68. H. 2. 1911.)

B. belegt sein Verfahren, über das er zuerst im Arch. f. Augenheilk. Bd. 65. H. 1 berichtet hat (vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 307. S. 99) mit dem Namen Iridotasis (τασις von τεινω = strecken, dehnen). Er hat seitdem weitere 47 Augen mit chronischem Glaukom operiert. Die Ergebnisse der Behandlung bei den 97 Augen wurden in Kürze ausgeführt; die Beobachtungsdauer erstreckt sich bei einer größeren Zahl auf annähernd 2 Jahre. 91mal war der Erfolg gut, d. h. der erhöhte Binnendruck war beseitigt, Sehvermögen und Gesichtsfeld waren nicht weiter verschlechtert. Bei 5 Augen mit weit vorgeschrittenem Glaucoma inflammatorium chronicum versagte die Iridotasis, ein Auge ging verloren durch Panophthalmie. Die auffallend günstige Wirkung der Iridotasis, die allen anderen Verfahren, auch der Holthschen Iridenkleisis, überlegen ist, erklärt sich B. hauptsächlich aus der Streckung der Iris, durch die der Saftströmung ein besserer Abflußweg nach dem Fontanaschen Raum ermöglicht wurde.

Bergemann (Husum).

233. **Linsenmessungen aus Emmetropisation;** von P. C. Zeemann. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 78. H. 1. 1911.)

Um zu erfahren, welche Vorgänge bei der Ausbildung der natürlichen regelrechten Brechung des Auges mitwirken, untersuchte Z. genauer: den Winkel α, den die optische Achse mit der Gesichtslinie bildet, Hornhauthalbmesser, Tiefe der Vorder-

kammer, Halbmesser der vorderen Linsenfläche, Dicke der Linse, Halbmesser der hinteren Linsenfläche, Brechkraft der Linse, Achsenlänge des Auges. Er kam zu dem Ergebnis, „daß die Linse das Bestreben hat, einen Refraktionsfehler zu verringern, und daß es zweifellos die Linse ist, die durch ihre Anpassung an die jeweilige Achsenlänge das Auge in so manchem Falle zur Emmetropie führt, daß also Straubs Annahme der Emmetropisation durch die Linse in unseren Messungen ihre Bestätigung gefunden hat". Die Tiefenunterschiede der vorderen Kammer bei verschiedener Brechung sind wahrscheinlich während der Akkommodation gleichförmig; „ob wir diese als einzige Folge einer Krümmungsveränderung oder zum Teil als die Folge einer Linsenverschiebung betrachten müssen, läßt sich nicht entscheiden". Die Linsenkrümmung steht im umgekehrten Verhältnis zu der relativen Brechkraft des Auges. „Die Emmetropen, Hypermetropen und Myogen unterscheiden sich durch die Hornhautkrümmung, durch ihren Winkel α, durch die Tiefe der Vorderkammer und durch den Strahl ihrer Linsenflächen." Während die Unterschiede der Hornhautkrümmung den Brechungsfehler verstärken, sind die Unterschiede in den anderen Maßen derartig, daß sie den Brechungsfehler verringern. Bergemann (Husum).

234. **Experimentelle Untersuchungen über die Infektionsfähigkeit des Auges bei Diabetes und die bakterizide Wirkung des diabetischen Blutserums auf Eitererreger;** von M. Hayashi. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 76. H. 1. 1910.)

H. benutzte zu seinen Tierversuchen in der Uhthoffschen Klinik Hunde, die durch Pankreasausscheidung, und Kaninchen, die durch Amylnitrit- bez. Adrenalineinspritzungen diabetisch im Sinne der echten menschlichen Diabetes gemacht waren. Als Eitererreger dienten Staphylococcus pyogenes albus und aureus. Es zeigte sich, daß die Eitererreger im diabetischen Gewebe besser und virulenter gedeihen als im gesunden. Beim menschlichen Diabetes sind außerdem die gewebeschädigenden Erzeugnisse der Stoffwechselstörung, z. B. Azeton, Azetessig, Milch-, Oxybutter-, Oxalsäure u. a. zu berücksichtigen, indem sie den Krankheitskeimen bessere Entwicklungsbedingungen bieten. Die bakteriziden Eigenschaften der geprüften diabetischen Tiersera sind erheblich schwächer als die regelrechten Serums. Trotz der größeren Infektionsgefahr, denen Diabetikeraugen bei Operationen ausgesetzt sind, ist eine völlige Entzuckerung des Kranken kurz vor der Operation nicht ratsam. Sie würde gelegentlich zu unerwünschtem Kräfteverfall führen. Es genügt eine „tunlichste" Herabsetzung des Zuckergehaltes.

Bergemann (Husum).

235. **Über ein neues Brillensystem zur Korrektion einseitiger Aphakie;** von C. A. Hegner. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 273. 1912.)

v. Rohr gelang es, eine aus einem kombinierten Gläsersysteme bestehende, der Fernrohrbrille ähnliche Brille zu konstruieren, wodurch ein aphakisches Auge vollkommen auskorrigiert wird, ohne daß das Netzhautbild eine Vergrößerung erfährt. Durch diese „Anisometropenbrille" können einseitig Aphakische, welche Berufen angehören, bei denen ein gutes stereoskopisches Sehen unerläßliche Bedingung ist (wie Schlosser, Feinmechaniker, Drechsler) wieder in die Lage versetzt werden, ihren Beruf auszuüben. Mit dem Tragen der Brille soll möglichst bald nach der Starextraktion begonnen werden. Cords (Bonn).

236. **Ein vollständiges System der Farbenempfindungen nebst einigen Bemerkungen über die Pathologie des Farbensinnes;** von Richard Hilbert. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 279. 1912.)

Der Autor teilt die Farbenempfindungen, die alle subjektiv sind, in drei große Hauptgruppen ein: 1. Die physikalischen Farbenempfindungen sind solche, die einer physikalischen Untersuchung zugänglich sind und bei welchen die Empfindungen des Individuums mit denen anderer verglichen werden können. Sie entstehen infolge von Reizung des Farbensinnzentrums durch adäquate Reize. Es sind die Spektral- und Interferenzfarben, die Farben bei der chromatischen Polarisation des Lichtes, die bei der Phosphoreszenz, bei der Fluoreszenz und die Pigmentfarben. 2. Die physiologischen Farbenempfindungen, die entweder infolge eigener, innerer Tätigkeit des Farbensinnzentrums, oder infolge von Reizung des Farbensinnzentrums durch nicht adäquate Reize entstehen (Simultan- und Sukzessivkontrast, Abklingen der Farben nach starker Blendung, Lichtchaos, ferner Farbenempfindung infolge von mechanischen, elektrischen und chemischen Reizen). 3. Die pathologischen Farbenempfindungen, wobei sich wieder unterscheiden läßt: a) Reizung des Farbensinnzentrums (Farbenhalluzinationen, Audition colorée und Chromatopien); b) Lähmung desselben (angeborene, vorübergehende und erworbene Farbenblindheit).

Cords (Bonn).

237. **Zur Behandlung der Hornhautulzeration bei hochgradigem Basedow-Exophthalmus;** von H. Kuhnt. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 333. 1912.)

K. beschreibt ein neues operatives Verfahren, das er bei Fällen von hochgradigem Exophthalmus mit bestem Erfolge anwandte. Er hält die gewöhnliche Lidspaltenverengerung wegen der damit verbundenen Druckerhöhung durch die gespannten

Lider für gefährlich und das Dollingersche Verfahren (Resektion der knöchernen temporalen Augenhöhlenwand) nur für ganz schwere Fälle geeignet. Das Prinzip seines Verfahrens besteht darin, die temporalen, wenn nötig auch die nasalen Fixationsfaserbündel des Lidknorpels und des Septum orbitale zu lösen. Dadurch wird nicht nur ein guter Lidschluß erreicht, sondern auch jede zu starke Anspannung vermieden. Cords (Bonn).

238. **Über die hemianopische Pupillenstarre und das hemiopische Prismenphänomen;** von Ad. Jess. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 66. 1912.)

Im Gegensatze zu Wilbrand und Behr kommt der Autor zu dem Schlusse, daß der Wilbrandsche Prismenversuch für die topische Diagnose einer Hemianopsie nicht verwertet werden kann. Demgegenüber ist das Vorhandensein oder Fehlen der so lange von vielen bestrittenen oder für praktisch wertlos erklärten hemiopischen Pupillenreaktion oder Hemikinesie, mit dem Heßschen Apparate festgestellt, als sicheres diagnostisches Hilfsmittel für die Lokalisation zerebraler Affektionen anzusehen. Untersucht wurden acht Fälle von Hemianopsie mit verschiedener Lokalisation. Cords (Bonn).

239. **Über die Anwendung der Diathermie am Auge;** von E. Zahn. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 371. 1912.)

Die Diathermie besteht in Erzeugung von Wärme im lebenden Gewebe durch den elektrischen Strom infolge des Widerstandes. Der Autor wandte das Verfahren am Tierauge an und fand, daß sich dadurch wesentlich höhere Wärmegrade im Konjunktivalsacke und auch in der Orbita erzielen ließen als durch heiße Überschläge. Bei 45° treten die ersten schädigenden Wirkungen auf. Beim Menschen stieg die Wärme im Konjunktivalsack auf 42°, während nach den Untersuchungen von Hertel der höchste durch warme Aufschläge erreichbare Wärmegrad 37,5° beträgt. Z. empfiehlt die Prüfung dieses Verfahrens bei den verschiedensten entzündlichen Prozessen des Auges; auch dürfte es bei der Bekämpfung hitzeempfindlicher Bakterien gute Dienste leisten.

Cords (Bonn).

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

240. **Über üble Zufälle bei der Anbohrung der Oberkieferhöhle und deren Verhütung;** von E. Kronenberg. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 285. 1911.)

Zur Vermeidung übler Zufälle bei der Probepunktion der Oberkieferhöhle hat K. eine besondere Kanüle angegeben, mit deren Hilfe das Antrum Highmori (nach Gerber) im *mittleren* Nasengange nahe am unteren Muschelansatz leicht ohne Gefahr punktiert und gespült werden kann. Hochheim (Halle).

241. **Beitrag zur Lehre von den Kieferzysten;** von Hugo Bantze. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 99. 1911.)

Kieferzysten sind diejenigen Zysten, die von den Zähnen ihren Ausgang nehmen, also die Zahnzysten, im Gegensatze zu den Zysten der Kieferhöhlenschleimhaut. Diese Kieferzysten entwickeln sich auf dem Boden von Überbleibseln der Odontoblastenschicht; sie haben aktives und proliferierendes Wachstum. Sie sind imstande, Zähne und deren Teile zu bilden.

Der Sitz der Kieferzysten war in den angeführten 45 Fällen am Oberkiefer. Bei größerem Wachstum macht sich ein Verstrichensein der Nasolabialfalten bemerkbar. Die Vorwölbung an dieser Stelle, neben dem Nasenflügel, kann als ziemlich typisch bezeichnet werden. Bei ausgesprochenem Wachstum der Inzisionszysten nach oben wölben die Zysten den Nasenboden empor und können dann auch bei Gelegenheit der Rhinoskopie erkannt werden (Gerber'sche Wülste). Die Geschwulst wächst langsam, macht zunächst keine oder wenig Beschwerden; erst später drängt sie den Knochen hervor und usuriert ihn.

Der Inhalt der Zysten ist bernsteingelb bis schokoladenbraun, bald dünn, bald dick; von korpuskulären Elementen findet man Blutkörperchen, Fetttröpfchen und Cholestearinkrystalle; dieses ändert sich natürlich bei Vereiterung.

Die Diagnose ist meist leicht, doch kommen auch Fälle vor, die erst während der Operation klargestellt werden. Eine Differentialdiagnose zwischen Erkrankung des Antrum Highmori und Zahnzyste wird durch die Anwesenheit von Cholestearinkrystallen sofort entschieden, da Cholestearin im freien Antrum nicht gebildet wird, für Zahnzysteninhalt dagegen typisch ist.

Die Therapie besteht in Eröffnung der Zyste und Abtragung eines Stückes der Wand. Die Heilung erfolgt durch Granulation. Manchmal genügt auch Abtragung eines Stückes der Wand des nasalen „Gerberschen Wulstes“.

Hochheim (Halle).

242. **Unser Wissen und Nichtwissen von der Plaut-Vincentschen Angina;** von P. Gerber. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. H. 3. 1911.)

Die Plaut-Vincentsche Angina ist eine Mischinfektion von Spirochäten und Bacillus fusiformis; es gibt aber eine ganze Reihe membranös-ulzeröser Erkrankungen der Mundrachenhöhle, die spirochäto-fusziformer Natur sind, so daß die Plaut-Vincentsche Angina nur eine besondere klinische Form aus dieser Reihe von Leiden darstellt, denen allen das gleiche mikroskopische Bild zugrunde liegt (Plaut-Vincent, Skor-

but usw.). Gemeinsam ist den membranös-ulzerösen Erkrankungen auch die günstige Einwirkung des Salvarsans. Hochheim (Halle).

243. **Spiegelbefund bei Hypopharynxdivertikel;** von Wagner. (Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 1911. S. 614.)

Der Abgang der Hypopharynxdivertikel liegt etwa in der Höhe der Ringknorpelplatte oberhalb des Ösophagusmundes, der sich nur beim Schlingakt vorübergehend öffnet. Die Speisen verfangen sich hier, „bleiben hinter dem Kehlkopfe stecken“ und werden einige Zeit nach der Mahlzeit wieder herausgewürgt. Neben dieser typischen Angabe der Kranken findet man auch ein objektiv typisches Symptom: die beiden Sinus piriformes sind gleichmäßig mit einer von kleinen und größeren Luftblasen durchsetzten hellen Flüssigkeit gefüllt, die ganz den Eindruck eines schaumigen Mundspeichels macht. Hochheim (Halle).

244. **Seltene Fälle von Fremdkörpern des Rachens;** von Thomas Guthrie. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 385. 1911.)

Ein Mädchen von 4 Jahren hatte einen Halfpenny verschluckt. Der Versuch, die Münze mit dem Münzenfänger zu entfernen, mißlang; erst mittels des Ösophagoskopes konnte festgestellt werden, daß das alte abgebrauchte und deshalb scharfrandige Geldstück mit dem Münzenfänger in die Schleimhaut hineingetrieben und festgekeilt war. Mit kleiner Inzision und Ösophagoskop wurde sie leicht entfernt.

Ein 11jähr. Mädchen hatte eine Stecknadel aspiriert. Die Nadel ward durch einen Hustenstoß mit der Spitze nach *oben* in den Pharynx und Larynx festgekeilt. Auch hier gelang die Beseitigung des Fremdkörpers direkt leicht. Hochheim (Halle).

245. **Über Blutstillung im Kehlkopf durch Klammernaht;** von D. J. Blumenfeld. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 389. 1911.)

Nach Exstirpation des Kehldeckels mit der Alexanderschen Guillotine entstand bei dem 51jähr. Kr. eine schwer zu stillende Blutung; erst nach Anlegung einer Michelschen Klammer stand die Blutung. Die Klammer lag 6 Tage, ohne wesentliche Beschwerden zu machen. Hochheim (Halle).

246. **Der Wildesche Schnitt und dessen Heilpotenz in der Ohrenheilkunde;** von P. Papanikoláon. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. S. 126.)

Bei 71 Patienten, die an Mastoiditis mit Periostitis litten, erzielte P. durch den Wildeschen Schnitt Heilung. Er führt 11 Krankengeschichten von Erwachsenen an, in zweien von diesen handelt es sich um rezidivierende Mastoiditis bei früher antrumoperierten Patienten. In fast allen anderen Fällen handelte es sich um Kinder. Fast alle diese Mastoiditiden sollen im Verlauf von Infektionskrankheiten aufgetreten sein und schwere Veränderungen am Knochen gezeigt haben. Die Heilung trat meistens in 8 Tagen auf. Eine Kontraindikation für den Wildeschen Schnitt sieht P. in der Mastoiditis ohne Periostitis, weil es sich dann meistens um eine dicke kompakte Kortikalis handelt, welche den Krankheitsprozeß in der Tiefe hält und ein Fortkriechen desselben ins Endokranium erleichtern kann.

Wenn man auch nicht bestreiten kann, daß ab und zu Mastoiditiden durch eine einfache Inzision bis auf den Knochen zur Heilung kommen können, so darf doch nicht der Wildesche Schnitt so allgemein angewendet werden, weil man niemals wissen kann, welcher Krankheitsprozeß sich unter der Kortikalis verbürgt und weil man durch das Unterlassen der Aufmeißelung den Patienten in die größte Gefahr bringen kann. Verwendung finden darf der Wildesche Schnitt bei einem subperiostalen Abszeß von dem praktischen Arzte nur als Notbehelf und nur dann, wenn aus irgendeinem Grunde die Aufmeißelung nicht gleich erfolgen kann. Nur der erfahrene Otologe, der das einzelne Krankheitsbild genau zu beurteilen vermag, wird die Indikationen zu dem Wildeschen Schnitt stellen können und dürfen. Er wird es auch nur dann tun, wenn er den Patienten in seiner Beobachtung behält und dringendenfalls eine Aufmeißelung sogleich vornehmen kann.

Lübbers (Greifswald).

247. **Klinische Röntgenbefunde am Otokranken;** von Rudolf Seidler. (Arch. f. Ohrenhkde. Bd. 85. S. 10.)

Mitteilung von 4 Fällen, in denen durch Röntgenaufnahme gut zu deutende positive Befunde in den Schläfenbeinen festgestellt wurden. Bei den Aufnahmen lag das zu untersuchende Ohr auf der Platte, der Fokus befand sich über dem Tuber parietale der anderen Seite. Zweimal konnte man bei von der Paukenhöhle ausgehenden Karzinomen die topographische Lage des Tumors durch das Röntgenbild bestimmen. In den beiden anderen Fällen, es handelte sich um kongenitale Atresien des Gehörganges, ergab das Röntgenbild das vollkommene Fehlen des äußeren Gehörganges und des Os tympanicum.

Lübbers (Greifswald).

248. **Neue Versuche zur lokalen Anästhesierung des Trommelfells;** von W. Albrecht. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. S. 198.)

A. hat versucht, auf dem Wege der Jontophorese eine neue Anästhesierungsmethode für das Trommelfell auszuarbeiten. Er drückt zu diesem Zwecke den mit einer 20proz. Kokain-Adrenalinlösung angefeuchteten, positiven Pol der Elektrode gegen das Trommelfell, der negative Pol liegt in der Hand des Patienten. Der Strom wird dann geschlossen und man läßt ihn in einer langsam gesteigerten Intensität von 1,6 M.-A. 5 Minuten lang einwirken. Nach dieser Zeit war fast in allen Fällen, besonders dann, wenn es sich um akut entzündete Trommelfelle handelte, Anästhesie

eingetreten und es konnte fast immer die Parazentese ausgeführt werden, ohne daß die Patienten irgendeine Schmerzempfindung äußerten.

Lübbers (Greifswald).

249. **Beitrag zur Kenntnis der frühzeitigen familiären Otosklerose;** von E. Paul Boucour. (Aus d. otiatr. Abt. d. Kaiser Franz Josef Ambulatoriums in Wien.)

B. teilt die Krankengeschichten zweier Halbbrüder im Alter von 12 und 14 Jahren mit, die klinisch das Bild einer ausgesprochenen Otosklerose boten. Bei beiden Patienten wurde durch Funktionsprüfung festgestellt, daß der schallperzipierende Apparat intakt war. B. schließt aus diesen beiden Fällen, die in einem sehr frühen Stadium der Erkrankung untersucht wurden, und die nur reine Störungen des schalleitenden Apparates aufwiesen, daß weder die Annahme, die Otosklerose beginne gleichzeitig mit Veränderungen des Perzeptions- und Leitungsapparates, noch die Ansicht, daß die Otosklerose eine primär den Perzeptionsapparat befallende Erkrankung sei, zu Recht bestehen könne. Lübbers (Greifswald).

XV. Haut- und venerische Krankheiten.

250. **Oriental sore in Panama;** by S. T. Darling. (Arch. of intern. Med. Bd. 7. H. 5. S. 581. 1911.)

In Panama beobachtete D. einen Fall von Mycosis cutis chronica, für die er nach dem Erreger, Leishmania tropica, den Namen *Leishmaniosis ulcerans* vorschlägt. Ätiologisch kommt wahrscheinlich der Biß einer großen Fliege von der Gattung Tabanus in Betracht. Eine Heilung ist nur durch Exzision der Geschwüre möglich. Der Nachweis des Erregers, ohne den eine Diagnose nicht gestellt werden kann, gelingt mit Methoden, die Giemsa und Romanowsky angegeben haben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

251. **Sur l'ostéo-naevus;** par M. Nanta. (Ann. de Derm. et de Syph. 5. Ser. Bd. 2. H. 10. S. 564. 1911.)

N. fand beim Schneiden eines erbsengroßen, weichen, pigmentierten Nävus in diesem ein ganz kleines Osteom, das in einer Scheide aus abgeplatteten Zellen eingebettet lag. Ursprung und Natur dieser Zellen konnte nicht festgestellt werden, doch differenzierten sie bedeutend vom umgebenden Bindegewebe. Nur ein einziger ähnlicher Fall ist bisher beschrieben (Heidingsfeld).

Brauns (Dessau).

252. **Ein Naevus mit quergestreiftem Arrectores pilorum;** von R. Polland. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 497. 1911.)

Bei einem 18jähr. Mädchen bestand am Kinn ein aus kleinen dunkelbraunen Pigmentflecken und aus weichen bläulichen bis bräunlichen halbkugeligen Knötchen bestehender Nävus. Der histologische Befund ergab als Merkwürdigkeit den Arrectores pilorum anatomisch entsprechend das Vorhandensein wohlausgeprägter quergestreifter Muskelbündel. Der Autor vermutet irgendeinen Zusammenhang der Entwicklungsstörung, welche den Nävus hervorbrachte, mit Teilen der tieferen Muskulatur. Übrigens schienen die Muskelelemente nicht vollentwickelt zu sein.

Riecke (Leipzig).

253. **Erythema annulare, entstanden durch Insektenstiche;** von W. Balban. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 105. S. 423. 1911.)

Durch Insektenstich entstand in 3 Fällen eine Hautentzündung. Peripher fortschreitend in Form eines hellroten, ca. 1 cm breiten Saumes hinterblieb ein blaurotes, sonst abgeheiltes Zentrum. Subjektiv kaum Beschwerden; im Falle II eine geringe Lymphangitis. Das Leiden, welches mit Rosenbachs Erysipeloid viel Ähnlichkeit hat, muß dennoch davon separiert werden, da wohl die dort notwendige Verletzung hier pathogenetisch fehlte und auch im Verlauf sich klinische Verschiedenheiten ergeben. Große Ähnlichkeit hat dagegen das Krankheitsbild mit Krens Pyozyanasedermatitis und dürfte auch in analoger Weise als Toxinwirkung zu erklären sein.

Riecke (Leipzig).

254. **Zur Kenntnis des Granuloma annulare (Radcliffe Crocker);** von G. Arndt. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 229. 1911.)

Bei einer 22jähr. Frau fanden sich im Bereich der Hände linsen- bis fünfmarkstückgroße, rundliche und ringförmige, grauweiße Erhebungen von ziemlich derber Konsistenz; die Oberfläche glatt, zeigt auf der Höhe der die Plaques zusammensetzenden Elementarknötchen eine feine punktförmige Öffnung, durch einen Hornpfropf meist verschlossen. Zentrale Partie ist leicht atrophisch oder unverändert, in ihr treten hier und da isolierte weißliche Knötchen auf. Verlauf chronisch. Die Herde sind in der Cutis propria gelegen, frei verschieblich, nicht druckempfindlich. Die Diagnose lautet auf Granuloma annulare. Histologisch wurde ein relativ frischer, erbsengroßer, weißlicher Knoten untersucht. Der Befund wird sehr ausführlich mitgeteilt. Es handelte sich um eine die mittlere Kutis einnehmende Gewebsneubildung, bestehend aus in langen Zügen angeordneten Fibroblasten, welche in ein feines Retikulum eingelagert sind. Lymphozyten spärlich, relativ zahlreich in den kleinen zirkumvaskulären Infiltraten in der Peripherie des Hauptherdes. Das die Zellneubildung septierende Bindegewebe ist teils normal, teils hyalin entartet und in eigenartiger Weise nekrotisiert. Das elastische Gewebe fehlt im Zentrum des Herdes. Für Tuberkulose spricht nichts. Differentialdiagnose wird in klinischer und histologischer Hinsicht sehr genau erörtert. Speziell kann eine Verwandtschaft mit Tuberku-

lose nicht erwiesen werden. Auch im vorliegenden Fall ergab Pirquetsche Reaktion ein negatives Resultat. Es liegt nahe, anzunehmen, daß es sich bei dieser, häufig auch bei Kindern vorkommenden Affektion um eine spezifische chronische Infektionskrankheit der Haut handelt, deren Erreger noch unbekannt ist. Prognose quoad vitam gut. Spontanheilung selten. Therapeutisch können innerlich Arsen, äußerlich Hg-Pflaster, feuchte Hitze und Massage, Salizylpflaster, Resorzinsalben, Röntgenbestrahlung wirksam sein. Mehrere Abbildungen sind der interessanten Arbeit beigegeben. Riecke (Leipzig).

255. **Über die Beziehungen der Parapsoriasis en gouttes zu der Brocqschen Krankheit**; von Felix Heller. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 70. 1911.)

Bei einem 12jähr. Knaben fanden sich am Stamm und Extremitäten linsengroße, weiche, gelbrote, bald isolierte, bald gruppierte Papeln mit psoriasisähnlicher Schuppung. Bei einem 19jähr. Mädchen besteht neben Urtikaria ein Exanthem aus der zahlreichen papulösen und makulösen, gelblich braunen, oberflächlich schuppenden Effloreszenzen; nach Eliminierung hier wie im ersten Falle lichenartiger Glanz, auch kapilläre Blutung. Drittens fand sich bei einem 34jähr. Fuhrmann ein Stamm und Extremitäten einnehmendes Exanthem, bestehend aus disseminierten, kleinen, runden, hochroten Knötchen, leicht schuppend und größeren, älteren, blaßroten bis gelbroten Flecken mit glänzender, fein gefältelter wie atrophischer Epidermis. Diese 3 Fälle entsprechen dem typischen Bilde von Pityriasis lichenoides chronica. In einem 4. Falle, einen 34jähr. Schneider betreffend, fanden sich fingernagelgroße bis kinderhandgroße, andere bis länglich vieleckige, nicht erhabene Flecke, über denen die Haut gefältelt, wie atrophisch erschien. Dieser Fall entspricht der Brocqschen Erythrodermie pityriasique en plaques disseminées.

Riecke (Leipzig).

256. **Über das Wesen der Unnaschen Flaschenbazillen und über den feineren Bau einiger Hautpilze**; von Meirowsky. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 129. 1911.)

Der Autor hat sich der Nakanishi-Czaplewskischen Färbung, welche sich als vitale polychromatische Minimalfärbung (mittels Boraxmethylenblau) darstellt, bedient, um besser die Struktureinzelheiten der Bakterien studieren zu können. Die sogen. Flaschenbazillen oder Flaschenkugelbazillen sind einheitliche Gebilde, charakterisiert durch Sprossung und durch Bildung feiner, stark lichtbrechender Körperchen, sie sind demgemäß keine Bazillen, sondern Hefezellen. Die Untersuchung von Favus, Pityriasis versicolor, Sporotrichose und Soor ergab, daß die Pilze dieser Affektionen sämtlich eine deutliche Hülle zeigen, welche den inneren Protoplasmaanteil nach außen abschließt. Sie zeigen ferner verschiedenartig geformte und verschiedenartig sich färbende Einlagerungen. Teilweise sind diese als Zellkerne zu deuten, teilweise ist ihre Natur noch ungeklärt, vielleicht Vakuolen, vielleicht Kristalloide.

Riecke (Leipzig).

257. **Lupus erythematosus linearis**; von Robert Bernhardt. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 55. 1911.)

Bei einem 22jährigen Mädchen, welches mit 3 Jahren von einem Storch am Kopf verletzt war, hat sich allmählich innerhalb dieser 19 Jahre vom Vertex nach der Schläfe und rechts über die Wange bis zur Nase hin in Streifenform eine Affektion entwickelt, welche durch Narbenbildung charakterisiert ist, in deren Peripherie die Haut mäßig infiltriert, rot, mit festhaftenden Schuppen bedeckt ist. An der Basis der Schuppenlager viele zapfenförmige Fortsätze. Das Trauma bildet das provozierende Moment der als Hautreaktion im Sinne Brocqs aufgefaßten Dermatose.

Riecke (Leipzig).

258. **Syphilis and deafness**; by J. K. Love. (Glasgow med. Journ. 1912. Nr. 5.)

L. hat 37 Kinder mit angeborener oder in den ersten zwei Lebensjahren erworbener Taubheit mit Hilfe der Wassermann-Reaktion auf Syphilis untersucht. Er bekam nur in 3 Fällen einen positiven Ausfall und zwar bei solchen Kindern, die auch anderweitige Stigmata von hereditärer Syphilis darboten. Zinsser (Köln).

259. **A case of late syphilitic glossitis treated by salvarsan**; by Malcolm Morris. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2674.)

Bericht über einen schweren Fall von syphilitischer Glossitis mit enormer Schwellung der Zunge und tiefen Furchenbildungen, von mehr als 7jähriger Dauer, auf Hg-Behandlung nicht reagierend, die nach einer einmaligen intravenösen Injektion von 0,6 Salvarsan vollkommen ausheilte. Vier farbige Tafeln illustrieren den auffallenden Erfolg der Salvarsantherapie, die nach Ansicht des erfahrenen Verfassers mit keinem anderen Mittel erreichbar gewesen wäre. Zinsser (Köln).

260. **Sixteen months experience of salvarsan**; by Stopford-Taylor and R. W. Mackenna. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2674.)

Enthält nichts Neues. Zinsser (Köln).

261. **Ein Fall von Endarteriitis syphilitica der Arteria lingualis mit Gangrän der Zunge**; von Liebl Ludwig. (Österr. Ärztez. 1912. S. 127.)

Unter Hinweis auf die Arbeit von J. Deutsch „Ein Fall von akut exazerbierender Endarteriitis

mit intermittierendem Hinken" (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 13) erwähnt L. zwei während einer Endemie von Tonsillitis mit Sepsis gemachten Beobachtungen von Endarteriitis der A. radialis, in dem einen Fall einseitig, im anderen beiderseitig, verbunden mit Endarteriitis der A. tibialis postic. Anschließend folgt interessante Krankengeschichte eines 11jähr. Patienten mit extragenitaler ulzerierter Sklerose der Tonsillen, universaler Drüsenschwellungen und annulärer Roseola und 9 Wochen später einsetzender Gangrän von Zunge, Gingiva und Lippenwangenschleimhaut, der zum Exitus kam; es lag hier offenbar eine Endarteriitis syphilitica der A. lingualis und sublingualis mit anastomosierendem Übergreifen auf die A. lab. inf. vor. L. glaubt, daß durch die Nähe des Infektionsherdes zur A. lingualis eine Verschleppung des syphilitischen Virus in die Gefäße erfolgt ist, wodurch es sekundär dort zu Alteration der Gefäßwände mit Endarteriitis und Thrombenbildung gekommen ist. Heuck (Bonn).

262. **Troisième note sur l'interprétation des lois de l'hérédosyphilis;** par Carle. (Ann. de Derm. et Syph. 5. S. Bd. 3. S. 231.)

C. setzt auseinander, daß das Collesche und das Profetasche Gesetz jetzt anders zu interpretieren sei, denn die Wassermannsche Reaktion beweise, daß im letzteren Falle das Neugeborene, im ersteren die Mutter eine latente Lues hat. Betreffs der sogen. konzeptionellen Syphilis neige man neuerdings mehr und mehr der Ansicht zu, daß der syphilitische Mann zunächst seine gravide Frau infiziert und erst durch sie wird das Kind infiziert und als kongenital luetisch geboren.

Frieboes (Bonn).

263. **Über die Wirkung des Salvarsans auf die Zerebrospinalflüssigkeit;** von Wechselmann. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 688.)

Das Schicksal der Syphilitischen hängt in erster Linie von der Ausdehnung und dem Verlauf der meningealen Infektion ab. W. sucht den Angaben Ravauts zu begegnen, die eine Neurotoxität des Salvarsans annehmen lassen könnten. Ravaut fand unter 33 in der Sekundärperiode befindlichen, einige Wochen oder Monate nach Salvarsaninjektion punktierten Luetikern bei 14 erhöhten Druck, bei 22 erhöhten Eiweißgehalt, bei 29 zytologische Reaktion, und zwar 7mal geringe, 11mal mittelstarke, 4mal keine Zellen; 3mal fand er positive Wassermannsche Reaktion.

Erhöhung des Spinaldrucks beweist nach W. nichts für Salvarsaneinwirkung, da derselbe bei der häufigen serösen Meningitis der Syphilitiker nach Quincke meist erhöht ist. Die Mehrzahl der Syphilitiker zeigt im Lumbalpunktat mittels Ausflockung kolloidalen Goldes noch lange leichte Eiweißreaktion, eine auffallende Zellvermehrung im Lumbalpunktat in den meisten Fällen nach Salvarsan kann W. nach der Zusammenstellung Ravauts nicht anerkennen.

Salvarsan wirkt nach W. nur heilsam auf die Frühmeningitis der Luetiker, eine neurotoxische Wirkung ist nicht erwiesen.

Unsere Kenntnisse über Veränderungen der Lumbalflüssigkeit nach Salvarsanbehandlung sind noch zu ungenügend, als daß durch die Replik W.s alle Bedenken, die die Arbeit Ravauts an die Hand gibt, behoben wären.

Heuck (Bonn).

264. **Über Akustikuserkrankungen im Frühstadium der Lues, insbesondere nach Salvarsan.** *Mit spezieller Berücksichtigung der Liquoruntersuchung;* von A. Kniell und A. Zaloziecki. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 639 u. 693.)

Eine für die Frage der „Neurorezidive nach Salvarsanbehandlung" äußerst wichtige Arbeit.

Bei 10 Fällen von Akustikuserkrankung traten die Hörstörungen alle im Frühstadium der Lues (im 1. Jahr der Erkrankung) auf. In 4 dieser Fälle, die ganz unbehandelt waren, traten die Hörstörungen gleichzeitig mit anderen luetischen Hauterscheinungen auf, die übrigen waren sogen. „Salvarsanneurorezidive", es konnte bei ihnen die Frage einer toxischen Akustikusschädigung erhoben werden. K. u. Z. fügen den klinischen Beweisen für die luetische Natur solcher Rezidive als neues wichtiges Argument den konstanten Befund einer charakteristischen Liquorveränderung als Ausdruck einer zugleich bestandenen luetischen Meningitis hinzu (Druckerhöhung, Zell- und Eiweißvermehrung, positive Wassermann-Reaktion, in einzelnen Fällen Fibrinausscheidung), so daß die Hörstörungen offenbar auf einer luetischen Erkrankung der Nervenscheiden beruhten. Dafür sprach auch das Parallelgehen zwischen der Stärke der klinischen Erscheinungen (und den Kopfschmerzen) und dem Grad der Liquorveränderung, sowie der günstige Einfluß der kombinierten Salvarsan-Hg-Behandlung. K. u. Z. halten in solchen Fällen von frühluetischen Hörstörungen eine Labyrinthaffektion für weniger wahrscheinlich. Trotz der Arbeiten von Rosenstein, Habumann, Benario, die auf die bisher unterschätzte Häufigkeit der frühluetischen Nervenerkrankungen aufmerksam machten, ist eine Zunahme dieser Neurorezidive seit der Salvarsanbehandlung nicht zu leugnen, die sich aber leicht auch ohne Annahme einer Neurotropie des Salvarsans erklären läßt. Heuck (Bonn).

265. **Die Autotherapie bei gonorrhoischer Gelenkentzündung;** von G. Constantinescu. (Spitalul 1912. Nr. 2.)

Es handelt sich um die von Gilbert angegebene Autoserotherapie, die von Félix Ramond auch bei gonorrhoischer Arthritis mit Erfolg angewendet worden ist und welche auch

der Verfasser, nach den an der Klinik von Buicliu gemachten Erfahrungen, bestens empfiehlt. Man kann nicht nur seröses, sondern auch eitriges Gelenkexsudat in Dosen von 1—2 ccm subkutan injizieren und hierauf baldiges Nachlassen des Fiebers, der Schmerzhaftigkeit usw. feststellen. Wahrscheinlich bilden sich infolge des eingespritzten Exsudates im Organismus Antikörper und Antitoxine, welche günstige therapeutische Wirkungen entfalten. Toff (Braila).

266. **Gonorrhea: its prevention and cure by autotherapy;** by C. H. Duncan. (New York med. Record 1912. Nr. 13. S. 610.)

Nach D.s Meinung müssen Sekrete einer lokalen infektiösen Entzündung, per os oder subkutan gegeben, einen ganz bestimmten Einfluß auf den Verlauf einer Krankheit ausüben. Er hat Versuche gemacht, durch Eingeben von gonorrhoischem Eiter per os — dieser Weg wurde deshalb eingeschlagen, weil die Mundschleimhaut unempfindlich für Gonokokken ist — den Ausbruch einer Infektion zu verhüten. So präparierte er Eiter einer gonorrhoischen Frau mit Zucker und gab einem Mann, der mit ihr verkehrt hatte und bereits die ersten Zeichen einer Gonorrhöe verspürte, in 3 halbstündlichen Dosen je 1 ccm des Präparates per os. In diesem wie in zwei anderen Fällen gelang es, den Ausbruch der Gonorrhöe zu verhindern. Bei der ausgebrochenen Gonorrhöe verwendet D. filtrierten Eiter, den er subkutan injiziert. Er hält es für gefährlich, Bazillen in abgetötetem Zustande, wie sie in den üblichen Vakzinen enthalten sind, zu injizieren und hält die Gonokokken deshalb aus dem Eiter in einem vor und nach Gebrauch sterilisierten daumengroßen Berkefield-Filter zurück, so daß er auf diese Weise eine Flüssigkeit nur mit den bakteriellen Giften erhält. Eine Anaphylaxie ist bei der Methode, die D. als Autotherapie bezeichnet, ausgeschlossen; die Autotherapie soll wirkungsvoller, ungefährlicher und billiger sein als die anderen Vakzinationen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

XVI. Hygiene. Varia.

267. **Ernährungsfragen;** von H. Lichtenfeld. (Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 21. S. 13. 1912.)

L. wendet sich hauptsächlich gegen die neueren, vorwiegend dänischen und amerikanischen Arbeiten auf dem Boden der vegetarischen Lehre. Immer wieder erscheint in solchen Arbeiten das Voitsche Kostmaß als der zu bekämpfende Feind, als ob seit Voit unsere Erkenntnis nicht gewachsen wäre. Als Warnungstafel für die Nachbeter der dänischen und amerikanischen Physiologen stellt L. eine Zusammenstellung der Sterblichkeitsverhältnisse der Arbeiter verschiedenster Kategorien auf, verglichen mit dem Verbrauch an animalischem Eiweiß. Wenn auch die Sterblichkeitsverhältnisse auch auf andere Ursachen, Berufsgefahren usw., sich gründen, so zeigt sich doch mit Sicherheit, daß mit der Abnahme der Verwendung animalischen Eiweißes in der Nahrung die Sterblichkeit erhöht ist.

Walz (Stuttgart).

268. **Über die Ausnutzung biologischer Eigenschaften des nicht denaturierten Nahrungsmaterials für Nutritionszwecke;** von Sulima. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 235.)

S. suchte die Frage zu entscheiden, ob die Nahrungsmittel beim Erhitzen Eigenschaften, welche für die Ernährung und Verdauung eine große Rolle spielen, verlieren. Seine Versuche stellte er an Scyllium catulus mit Verfütterung von Sardinenfleisch an. Ungekochtes Sardinenfleisch verhält sich sowohl bei der Pepsinverdauung wie auch bei der Autodigestion viel günstiger als durch hohe Temperaturen denaturiertes. Bei der Einwirkung von Hundemagensaft zeigte sich das ungekochte Fleisch gleichfalls viel verdaulicher. Beim Aufbewahren des Fleisches auf dem Eise erhalten sich die Endoenzyme lange Zeit ohne sich abzuschwächen. Um die Autodigestionsfähigkeit des Fleisches voll zu erhalten, schlägt S. vor, das Fleisch 6—24 Stunden mit 10proz. Lösung geeigneter Normalsäuren (Salz-, Milch-, Zitronen-, Ameisen-, Essigsäure) zu übergießen und vor dem Kochen mit Normalsoda zu neutralisieren. Selter (Bonn).

269. **Hebammenprämien als Mittel zur Förderung des Selbststillens;** von Pommerrenig. (Prag. med. Woch. 1912. Nr. 16.)

Der Sonderausschuß für Mutterschutz und Säuglingsfürsorge stellte bei der Landeskommission für Kinderschutz und Jugendfürsorge in Böhmen den Antrag, für die Jahre 1913, 1914 und 1915 versuchsweise einen alljährlichen Betrag von 2000 Kronen zur Prämierung von Hebammen zu bewilligen, welche sich um die Förderung des Selbststillens besonders unter der Arbeiterbevölkerung bemühen. Es soll nur eine Stillzeit von über 3 Monaten prämiiert werden. Die Höhe der Prämie soll nach Maßgabe der eingelaufenen Gesuche, der vorhandenen Mittel und der Würdigkeit der Petentinnen bestimmt werden und 20—50 Kronen betragen. Selter (Bonn).

270. **Neue rasch arbeitende Methode der bakteriologischen Wasseruntersuchung und ihre Anwendung auf Prüfung von Brunnen und Filterwerken;** von Paul Th. Müller. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 189.)

Statt der bakteriologischen Untersuchung wendet M. ein Zählverfahren an, in dem 100 ccm des zu untersuchenden Wassers mit 5 ccm Formalin und 5 Tropfen Liquor ferri oxychlorati versetzt werden. Der sich bildende flockige Eisenniederschlag wird nach Abgießen der Flüssigkeit mit 5 Tropfen konzentrierter alkoholischer Gentianaviolettlösung vermischt und nach etwa $^1/_2$ bis 1 Minute dauerndem Aufenthalt im kochenden Wasserbad kurze Zeit zentrifugiert. Dann werden 0,02 ccm auf einen mattgeätzten Objektträger gebracht und die Durchschnittsbakterienzahl von 35 bis 40 Gesichtsfeldern unter dem Mikroskop mit homogener Immersion bestimmt. Es wird daraus dann der Bakteriengehalt in 1 ccm Wasser ermittelt. Die mit der Fällungsmethode erhaltenen Keimzahlen waren sehr viel höher als die auf den Platten gezählten Kolonien, was zum Teil darauf zurückzuführen ist, daß im Wasser neben den lebenden Individuen auch eine große Anzahl von abgestorbenen Keimen enthalten ist. Sind die bei mikroskopischer Zählung erhaltenen Keimzahlen niedriger als 500 pro ccm, so sind auch niedrige Keimzahlen auf den Gelatineplatten zu erwarten. Die Methode läßt sich zur Prüfung von Brunnen und zur Kontrolle von Sandfiltern verwerten.

Selter (Bonn).

271. **Über die Rolle der Protozoen bei der Selbstreinigung stehenden Wassers;** von Paul Th. Müller. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 321.)

Beim Stehen des Wassers tritt nach einigen Tagen eine starke Abnahme der Keime ein, und zwar werden die auf den Gelatineplatten wachsenden Keime viel schneller vernichtet als die auf Albumoseagar wachsenden „Wasserkeime". Die Ursache hierfür ist nicht in einer allgemeinen Bakteriennoxe, auch nicht in der Erschöpfung des Nährbodens oder in der Konkurrenzwirkung der Bakterien zu suchen, sondern nur in der Wirkung der in dem Wasser befindlichen Protozoen. Hebt man die Wirkung der Protozoen durch Kaliumzyanid oder Saponin auf, so findet man keine Bakterienabnahme. Die wasserfremden Bakterien — „Gelatinekeime" — werden viel schneller vernichtet, da sie eine größere Anziehungskraft auf die Protozoen haben. Selter (Bonn).

272. **Experimentelle Studien über den Einfluß technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus (XXIV—XXIX).** *Die Kohlenwasserstoffe: Benzol, Toluol, Xylol, Leichtbenzin und Schwerbenzin,* unter Mitwirkung von R. Weißenberg, A. v. Wojeischowski, Luig und Gundermann; von K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 1. 1911)

Die groß angelegte Arbeit gibt nur ausführliche Zusammenstellungen der Beobachtungen aus der Literatur und der Protokolle über eigene Tierversuche. Die Tierversuche ergeben, daß Handelsbenzol in kleinen Dosen und gemessen an schwachen Wirkungen etwa 2,5mal so giftig als Leichtbenzin ist, in großen Dosen und an starken Wirkungen gemessen ist die Giftigkeit etwa 3,9, im Gesamtdurchschnitt etwa 3,2mal größer. Schwerbenzin ist etwa 1,5mal so giftig als Leichtbenzin. Auch für den Menschen ist Benzol der giftigere Körper. Versuche an eigener Person ergaben, daß 15 mg Handelsbenzol ausreichen, um in $^1/_4$ Stunde beim Menschen sehr deutliche Hirnwirkung (Erschwerung des Denkens, Willenslähmung) hervorzubringen. Bei längerer Einwirkung ist leichtere Narkose zu erwarten. Damit stimmen die Erfahrungen aus Fabriken. Die Tierversuche ergaben häufig Todesfälle bei Katzen bei mittleren und kleineren Benzoldosen, nicht bei Hunden und Kaninchen. Auch gegen chronische Vergiftung sind Katzen viel empfindlicher, schon bei 10 mg treten Lungenveränderungen (Ödem, Blutungen) meist nach wenigen Tagen ein. B. gibt ausführliche Vorschriften für die Verwendung von Benzol und Benzin in Fabriken. Königsche Masken speziell sind unerläßlich. Walz (Stuttgart).

273. **Die Erfindung des Ventilators;** von H. Schröder. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 218. 1912.)

Der englische Physiologe, Physiker und Philanthrop Stephen Hales erfand im Jahre 1711 eine Maschine, die, aus Blasebalg und Röhren bestehend, aus überfüllten Räumen die schlechte Luft ansog. Spätere Verbesserungen dieses Apparates ergaben dann den ersten brauchbaren Ventilator. Seitz (Bonn).

274. **Physician and masseur;** by J. M. Taylor. (New York med. Journ. Bd. 4. H. 12. S. 734.)

Die Massage wird, wahrscheinlich weil die Ausbildung des Arztes darin vernachlässigt wird, lange nicht in dem Maße angewandt, wie sie es verdient. Man kann durch eine vernünftige Massage, beruhend auf einer genauen Kenntnis der Anatomie, eine Menge von Krankheitsprozessen günstig beeinflussen. T. will sogar auf akute fieberhafte Prozesse dadurch einwirken, indem er mechanisch für abwechselnde Schließung und Öffnung der Blutgefäße sorgt, so daß der Blutstrom einmal beschleunigt, dann wieder verzögert ist. Dabei darf aber eine generelle Therapie nicht außer Acht gelassen werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

275. **The physician as a business man;** by S. Epstein. (New York med. Journ. Bd. 4. H. 12. S. 737.)

Als Geschäftsmann steht der Arzt im Hintertreffen, zumal wenn er allein steht; es ist aber nötig, daß auch er, der seinen Unterhalt im öffent-

lichen Leben gewinnt, vor Verlusten geschützt wird. Ein Zusammenarbeiten mehrerer Ärzte sollte viel mehr als bisher stattfinden; schon zwei Ärzte zusammen bilden eine schätzenswerte Einheit. Sodann wäre es vorteilhaft, vor Operationen mit den Patienten einen Kontrakt abzuschließen. Es gibt ein Schema hierfür, in dem ein Preis für den Eingriff wie für alle Sonderbesuche festgesetzt wird; Referent vermißt dabei nur einen Passus, der den Arzt bei etwaigen weiteren Eingriffen, die sich im Laufe einer Operation als nötig erweisen sollten, salviert. E. tritt weiterhin für ein größeres Zusammenarbeiten zwischen Ärzten und Presse ein; auf solche Weise werden mißverständliche Publikationen über medizinische Siege vermieden. Eine Reklame, bei der die Person des Arztes in den Vordergrund tritt, ist unter allen Umständen zu vermeiden. E. rät: „Laßt seine Freunde seinen Ruf verbreiten, seine Kleidung, sein Sprechzimmer, seine Dienerschaft oder sein Automobil ihn proklamieren."

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

C. Bücherbesprechungen.

1. **Reden und Abhandlungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde;** von O. Heubner. Leipzig 1912. J. A. Barth. 208 S. (4 Mk., geb. 5 Mk.)

Die Herausgabe der Heubnerschen Reden in Buchform ist dankbar zu begrüßen. Sie betrifft hauptsächlich populär, bez. halbpopulär gehaltene Mitteilungen und übermittelt dem großen ärztlichen Publikum und gebildeten Laien ein Bild des ausgezeichneten Forschers und temperamentvollen Redners. Klotz (Straßburg).

2. **Therapeutisches Taschenbuch für die Kinderpraxis;** von Salge. 6. Auflage. Berlin 1912. Fischers med. Buchh. 184 S. (4 Mk.)

Daß die Salgeschen therapeutischen Ratschläge und Kochrezepte dem Bedürfnis des Praktikers in geschickter Weise Rechnung tragen, beweist die schnell fortschreitende Zahl der Auflagen. Es kann naturgemäß an ein solches rein praktischen Zwecken dienendes Werk nicht ein streng kritischer Maßstab gelegt werden. Von zahlreichen anderen Konkurrenzarbeiten auf praktisch-therapeutischem Gebiet ist es jedenfalls das empfehlenswerteste. Klotz (Straßburg).

3. **Die Spruchpraxis des Reichsversicherungsamtes bei Augenverletzungen und Sehstörungen;** von G. Pfalz. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 28 S. (Brosch. 1 Mk. 20 Pf.)

Der Autor bespricht an der Hand von Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes verschiedene strittige Punkte der Begutachtung. Nachdem zuerst die Begriffe Gutachten und Unfall nochmals erläutert worden sind, geht Pf. zu der Frage über, wann Beschränkung der Erwerbsfähigkeit anzunehmen und eine Rente begründet ist. Es wird darauf hingewiesen, daß die Entscheidungen der höchsten Instanz über die Rente als Risikoprämie sich widersprechen und in der gewöhnlichen Spruchpraxis Härten insofern liegen, als bei nachträglicher Schädigung des gesunden Auges durch Krankheit bei Verlust des anderen eine Erhöhung der Rente nicht eintritt. Übung und Gewöhnung an die veränderten Bedingungen gelten als Grund für Rentenminderung. Betreffs der Höhe der in den einzelnen Fällen zu gewährenden Renten muß ich auf die interessante Arbeit selbst verweisen. Cords (Bonn).

4. **Handbuch der physiologischen Methodik;** von Tigerstedt. Bd. 3. Abt. 5. Leipzig 1912. S. Hirzel.

Die zum 3. Bande der Tigerstedtschen Methodik gehörige *Psychophysik*, die den Kapiteln über Sinnesphysiologie angegliedert ist, wurde von Wirth (Leipzig) in sehr umfassender Weise behandelt. Einen sehr großen Teil des umfangreichen Bandes macht die mathematische Begründung der psycho-physischen Maßmethoden aus, bei der die Kenntnis der höheren Mathematik vorausgesetzt wird. Dittler (Leipzig).

5. **Zahnärztliche Chirurgie;** von Fritz Williger. 2. vermehrte u. verbesserte Aufl. Leipzig 1911. Dr. Werner Klinkhardt.

Der erst kürzlich hier besprochene Leitfaden liegt nun schon in 2. Auflage vor, ein Beweis, welche Lücke er speziell in der zahnärztlichen Literatur ausfüllte. Der Inhalt der 2. Auflage ist wesentlich vermehrt, die Zahl der außerordentlich instruktiven Abbildungen fast verdoppelt worden. Von diesen möchte ich besonders auf die Nrn. 107—112 aufmerksam machen, die schematisch die Zystenoperation mit anschließender Wurzelspitzenresektion darstellen, sowie auf die Nrn. 104—106, welche den Zustand des Knochens unmittelbar nach einer Wurzelspitzenresektion, die Verkleinerung der Knochenhöhle nach $^1/_2$ und 1 Jahr zeigen. B. Sachse (Leipzig).

6. **Allgemeine Pathologie.** *Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte;* von Ernst Schwalbe. Stuttgart 1911. Ferd. Enke.

XXVIII u. 763 S. mit 591 farbigen Abbildungen.

Ein inhaltreiches Buch. Von den 30 Kapiteln gehören Nr. 1 der *Einleitung*, 2 der *Pathologie der Zelle*, 3 u. 4 den *Kreislaufstörungen*, 5—10 der *allgemeinen Pathologie der Gewebe*, 11, 12, 13 der *Krankheit als Vorgang im Gesamtorganismus*, den *Krankheitsursachen*, 14, 15 den *Stoffwechselkrankheiten*, 16, 17, 18 den *tierischen Parasiten* und *Invasionskrankheiten*, 19—24 der *Bakteriologie und Pathologie der Infektionskrankheiten*, 25 den *Mißbildungen*, 27—30 den *Geschwülsten* an. Allenthalben sind die Schilderungen klar und anschaulich. Sehr angenehm macht sich der Grundgedanke geltend, daß die Pathologie ein Teil der allgemeinen Biologie ist, und sehr angenehm sind die mannigfachen Beziehungen zu den verschiedenen Nachbargebieten.

Alles in allem sicherlich ein Buch, das Beifall finden und Gutes wirken wird.

Dippe (Leipzig).

7. **Scharlach;** von weil. Theodor Escherich und Bela Schick. Wien 1912. Alfred Hölder. VI u. 257 S. mit 59 Kurven u. 3 Tafeln. (7 Mk. 60 Pf.)

Ein verspätetes Stück der Speziellen Pathologie und Therapie von Nothnagel. Allgemeines; Klinik und Pathologie; Nachkrankheiten; Verhalten des Blutes; Kombination mit anderen Infektionskrankheiten; Diagnose; Prognose; Prophylaxe und Therapie; Literatur. Bei der Therapie interessiert besonders der Bericht über die günstigen Erfahrungen, die man in der Wiener Kinderklinik mit dem Moser-Serum gemacht hat. Frühzeitig — spätestens am 3. Tage — in genügender Menge — 200 ccm — angewandt, ist es ein sehr wertvolles Mittel, namentlich in jenen Fällen, in denen die allgemeinen Vergiftungserscheinungen schwer sind, während die örtlichen Vorgänge (Rachen) nicht gar zu sehr hervortreten. — Die meisten Abschnitte sind mit lehrreichen Krankengeschichten durchsetzt; allenthalben geben die Verfasser klare, anschauliche Schilderungen. Dippe (Leipzig).

8. **Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Kopfes;** von Artur Schüller. Supplement zu H. Nothnagel, *Spezielle Pathologie und Therapie*. Wien 1912. Alfred Hölder. VII u. 219 S. mit 50 Abbild. im Text, 5 photogr. Tafeln u. 5 dazugehörigen Skizzenblättern. (7 Mk. 80 Pf.)

Nothnagels spezielle Pathologie und Therapie soll durch eine *Röntgen-Diagnostik und Therapie in der Inneren Medizin* ergänzt werden und dieses ist der 1. Teil davon. Nach einer Einleitung schildert Sch. die Verhältnisse des gesunden Schädels und im 2. Abschnitte alle in Betracht kommenden angeborenen und erworbenen Schädelmißbildungen, Schädelverletzungen und sonstige Schädelkrankheiten. Der 3. Teil umfaßt die Röntgendiagnostik der intrakraniellen Erkrankungen, wobei die Geschwülste die Hauptrolle spielen. Abschnitt 4 geht kurz Rhinologie, Otologie, Ophthalmologie, Odontologie durch.

Es ist doch auch am Kopfe schon allerlei Wichtiges mit den Röntgenstrahlen festzustellen. Sch. läßt sich nicht auf lange Schilderungen ein, er faßt das Wichtigste kurz zusammen, fügt allenthalben möglichst knappe Krankengeschichten ein und macht es so dem Leser leicht, sich über das Wichtigste zu unterrichten. Dippe (Leipzig).

9. **Lehrbuch der Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten;** von O. Körner. 3. umgearb. u. vermehrte Aufl. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 426 S. (Geb. 11 Mk.)

Von dem beliebten Lehrbuch, dessen 1. Auflage im Jahre 1906 erschien, liegt nun die 3. Auflage vor. K. hat, dem Wunsche der Kritik folgend, die Kapitel über Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in dankenswerter Weise erweitert. Trotzdem bleibt sein Lehrbuch noch immer eines der kompendiösesten, und es gehörte die reiche persönliche Erfahrung und die vollendete Darstellungsweise des akademischen Lehrers dazu, um auf so knappem Raum alles für den Praktiker Wichtige zu bringen. Ein besonderer Vorzug liegt darin, daß es K. nicht nur gelungen ist, dieses Postulat zu erfüllen, sondern daß er es auch verstanden hat, dem Nichtspezialisten zu zeigen, wo er sich aus didaktischen Gründen beschränkt und das Thema nicht erschöpfen will. Auf diese Weise wird das Buch nicht nur der Einführung in die Spezialdisziplin dienen, sondern auch zur Vertiefung der Kenntnisse anregen. Eschweiler (Bonn).

10. **Die gewerbliche Quecksilbervergiftung;** von L. Teleky. Berlin 1912. Polytechnische Buchh. 228 S. (Geh. 6 Mk. 80 Pf.)

T. schildert zunächst die klinischen Erscheinungen der Quecksilbervergiftung und geht dann auf das Vorkommen der Hg-Vergiftung in den einzelnen Gewerben ein. Die Länder, die am meisten Quecksilber produzieren, sind Spanien und Italien, Verein. Staaten von Nordamerika und Österreich. Ein ausführliches Kapitel ist den Verhältnissen in Idria gewidmet, insbesondere was den Betrieb und die Gesundheitsverhältnisse angeht. Die wichtigsten Industriezweige, die zu chronischer Quecksilbervergiftung führen, sind besonders die Hutmacherei, daneben die Spiegelfabrikation, das Feuervergolden, Silber- und Goldgewinnung, die Fabrikation von Glüh- und Röntgenlampen, sowie elektrischer Elemente, die Barometer- und Thermometererzeugung.

Obwohl in diesen und anderen Betrieben viel Quecksilber verwendet wird, ist die Zahl der ge-

werblichen Vergiftungen in den letzten Dezennien bedeutend gesunken, dank verbesserter hygienischer Einrichtungen.

Die Schrift ist schon deshalb recht lesenswert, weil T. an Ort und Stelle einschlägige Studien gemacht hat, die manches neue Material bringen.

B a c h e m (Bonn).

11. **Kompendium der praktischen Toxikologie;** von R. K o b e r t. 5. Aufl. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. XII u. 328 S. (Geh. 7 Mk. 40 Pf.)

Vorliegendes Werk des bekannten Toxikologen dürfte den Zweck, den der Verfasser mit ihm verfolgt, in vollem Maße erfüllen. Es ist eingeteilt in die Kapitel allgemeine und spezielle Toxikologie, an die sich ein „Anhang" anschließt. Das Ganze ist knapp, jedoch nicht zu kurz, und übersichtlich dargestellt. Jedenfalls erleichtern die tabellarisch angelegten Übersichten das Studium des Buches. Neuere Forschungen (Anaphylaxie usw.) haben ebenfalls Berücksichtigung gefunden.

Zur schnellen und sicheren Orientierung sei das Buch bestens empfohlen. B a c h e m (Bonn).

12. **Badeorte und klimatische Stationen im Bezirke Bakau;** von Al. S c h a a b n e r - T u d u r i. Bukarest 1912.

Anläßlich einer medizinischen Studienreise, welche von der Vereinigung der Ärzte Rumäniens veranstaltet wurde, sind die Badeorte und Mineralquellen des Bezirkes Bakau besucht worden und gibt der Verfasser, welcher dieselben schon vor Jahren eingehend studiert hat, eine ausführliche Beschreibung derselben und der damit erzielten therapeutischen Resultate.

Es sind da in Betracht zu ziehen die starken, salz- und schwefelhältigen *Nastasacki - Bäder* neben *Targu-Okna*, die sowohl zu Bädern, als auch zu Trinkkuren Verwendung finden, obwohl die derzeit bestehenden Installationen als noch primitiv bezeichnet werden müssen. Es werden aber trotzdem sehr gute Resultate bei Skrofulose, Rachitis, Rheumatismus und Frauenkrankheiten erzielt. Auch Gonorrhöe, chronische Zystitis und Hepatitis werden durch die betreffenden Trinkkuren günstig beeinflußt.

Eine zweite bemerkenswerte balneologische Ortschaft ist *Slanik*, das rumänische Vichy. Hier ist alles auf das modernste eingerichtet, sowohl für Sool- und Kohlensäurebäder, als auch Elektrotherapie, Massage und mannigfachen Trinkkuren, denn die Anzahl der sehr ergiebigen Quellen beträgt 6, von denen jede eine eigene, von den anderen ganz verschiedene Zusammensetzung hat und infolgedessen auch die therapeutische Anwendung eine verschiedene ist. Außer den alkalisch - muriatischen Quellen gibt es auch eisenhaltige, deren Wirkung in Verbindung mit dem subalpinen Klima bei Anämie und Chlorose schon seit langem bekannt ist. Es wäre zu wünschen, daß die ausgezeichneten klimatischen Kurorte, die zahlreichen kräftigen Mineralquellen und -Bäder Rumäniens auch im weiteren Auslande bekannt würden, und hierzu tragen die Studien und Veröffentlichungen des Verfassers ein Erhebliches bei. E. T o f f (Braila).

13. **Physiognomie und Schädel;** von v. E g g e l i n g. Jena 1911. Gust. Fischer.

Das Buch enthält eine Auswahl interessanter Versuche, Totenmaske und Schädel bestimmter Personen zu identifizieren, bez. auf Grund der zuvor festgestellten mittleren Weichteildicke nach aufgefundenen Schädeln das Gesicht zu rekonstruieren. Die hierbei gewonnenen Erfolge lassen es für die anthropologische Forschung als wertvoll erscheinen, wenn gerade die Verhältnisse der Weichteildicke und die für bestimmte Rassen charakteristischen Varianten der Gesichtsmuskulatur mehr als bisher einem besonderen Studium unterworfen würden. Die an Papuas und Hereros nach dieser Richtung hin bereits erhobenen Befunde werden im wesentlichen mitgeteilt.

D i t t l e r (Leipzig).

14. **Handbuch der physiologischen Methodik;** von T i g e r s t e d t. Bd. 3. 3a und 6. Abt. Leipzig 1911. S. Hirzel.

Die beiden neu erschienenen Teile des T i g e r s t e d t schen Handbuches verdienen insofern ein besonderes Interesse, als sie Gebiete der Physiologie betreffen, die verhältnismäßig schwer exakt untersuchbar sind, und daß beide gerade die berufensten Bearbeiter gefunden haben. Es handelt sich um die Phonetik von P o i r o t und die Dioptrik von G u l l s t r a n d. Das Handbuch, das sich jetzt seiner Vollendung zuneigt, hat hiermit sehr wertvolle Beiträge erhalten. Auch den Spezialisten auf den entsprechenden Teilgebieten der praktischen Medizin müssen diese zwei gründlichen, in ihrer Art mustergültigen Darstellungen aufs wärmste empfohlen werden.

D i t t l e r (Leipzig).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 315 **August 1912**

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Über Luminal.

Von

Priv.-Doz. Dr. **C. Bachem**

in Bonn.

Impens, E. (Elberfeld), Pharmakologisches über Luminal oder Phenyläthylbarbitursäure. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 20. S. 945.

Geißler, W., Luminal, ein neues subkutan anwendbares, starkwirkendes Hypnotikum. Münchn. med. Woch. 1912. S. 922.

Raecke (Frankfurt a. M.), Über Luminal, ein neues Schlafmittel. Med. Klin. 1912. Nr. 21. S. 865.

Wetzel, A. (Heidelberg), Ein neues Schlafmittel: Luminal. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 20. S. 937.

Graeffner (Berlin), Luminal, ein neues Schlafmittel. Ebenda S. 939.

Juliusberger, O. (Berlin-Lankwitz), Luminal, ein neues Hypnotikum und Sedativum. Ebenda S. 940.

Goldstein, M. (Niederschönhausen), Über Luminal, ein neues Hypnotikum. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 21. S. 978.

Schaefer, P. (Frankfurt a. M.), Über klinische Erfahrungen mit einem neuen Sedativum und Hypnotikum, dem Luminal. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 22. S. 1038.

Eder, Über ein leichtlösliches Schlafmittel aus der Veronalgruppe. Ther. d. Gegenw. 1912. Nr. 6.

Gregor, A., Klinische und experimentelle Erfahrungen über Luminal u. seine Nebenwirkungen. Therap. Monatsh. 1912. Nr. 6.

Löwe, S. (Leipzig), Klinische Erfahrungen mit Luminal. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 20. S. 947.

Reiß, P. (Bayreuth), Über Luminal und dessen Anwendung bei Geisteskranken. Psych.-neur. Woch. 1912. Nr. 5. S. 47.

Emanuel, G. (Charlottenburg), Erfahrungen mit Luminal bei Geistes- und Nervenkranken. Neur. Zentralbl. 1912. Nr. 9.

Sioli (Bonn), Über klinische Erfahrungen mit einem neuen Schlafmittel, dem Luminal und seinem Natriumsalz. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 25. S. 1374.

Luminal oder Phenyläthylmalonylharnstoff (also dem Veronal nahestehend), bildet weiße Kristalle, die sich in Wasser nur zu 1‰ lösen, dagegen ist das Natriumsalz außerordentlich leicht löslich; die Lösungen der Luminalsalze sind allerdings in Wasser nicht haltbar und spalten Substanzen ab, die nicht mehr hypnotisch wirken. Impens hat genauere pharmakologische Studien über Luminal gemacht, aus denen unter anderen hervorgeht, daß der Spielraum zwischen Dosis efficax und Dosis letalis ziemlich groß ist. Katzen scheinen am empfindlichsten auf Luminal zu reagieren: sie schlafen nach 0,025—0,03 pro kg. Kaninchen sind bedeutend weniger empfindlich. Es zeigt sich wenig Unterschied, ob man das Mittel per os oder subkutan verabreicht. Der Blutdruck ist nach kleinen Gaben nur wenig herabgesetzt, auf die Atmung wirkt Luminal sedativ, die Oxydationen im Organismus werden herabgesetzt, die Körpertemperatur sinkt, der Sauerstoffkonsum wird vermindert. Die Ausscheidung des Luminals erfolgt im unveränderten Zustande durch die Nieren.

Nach dem Ergebnisse seiner Versuche glaubt Impens, daß das Luminal ein Hypnotikum darstellt, das das Veronal in jeder Beziehung an Wirksamkeit bedeutend übertrifft.

Nach Geißler bewirkt 0,4 g per os oder subkutan verabfolgt stets guten, ruhigen Schlaf von 6—8 Stunden. Nebenerscheinungen wurden bei diesen oder ähnlichen Gaben nicht beobachtet. Im übrigen kommt Verfasser zu folgenden Schlußsätzen: Luminal besitzt eine überaus sichere und prompt schlafmachende Wirkung, reizt weder Magen noch Nieren und ist nahezu geschmackfrei. Es bietet je nach Lage des Falles die Möglichkeit der internen und subkutanen Anwendung; es findet seine besondere Indikation in der

Psychiatrie zur Bekämpfung schwerer Erregungszustände.

R a e c k e hat Luminal mit gutem Erfolg an Geisteskranken erprobt und gefunden, daß Gaben von 0,4 nicht immer schlafmachend wirken, im allgemeinen aber als vollwertiger Ersatz für stärkere Dosen der bisher eingebürgerten Hypnotika gelten darf. Die Gabe kann sogar bis 0,8 pro dosi gesteigert werden, ohne daß bedenkliche Nebenwirkungen auftreten; bei der letztgenannten Gabe ist die schlafmachende Wirkung eine zuverlässige, doch tritt der Schlaf hier wie auch nach kleineren Dosen erst nach $^1/_2$—1 Stunde und selbst noch später ein, dauert dafür aber bis zu 9 oder 10 Stunden. R a e c k e hat das Luminal per os oder subkutan verabfolgt. Außer Rötung des Gesichtes oder einmaligem Erbrechen bei einer Hysterika traten so gut wie keine Nebenwirkungen auf. Verfasser wirft die Frage auf, wie sich die Kombination Luminal-Skopolamin für die Narkose bewähren wird.

Im Gegensatz zu R a e c k e hat W e t z e l niemals Gaben von 0,3—0,4 g bei Geisteskranken überschritten. Er hält das Mittel für geeignet, Geisteskranken mit relativer motorischer Ruhe, Schlaflosigkeit und gleichzeitiger Verweigerung von Schlafmitteln per os (z. B. bei Stupor der verschiedensten Art) einen verhältnismäßig natürlichen Schlaf zu verschaffen, ein Anwendungsgebiet für Luminal, durch das es sich von den anderen uns bisher zur Verfügung stehenden Hypnotizis unterscheidet.

G r a e f f n e r hält das Luminal ebenfalls für ein wertvolles Schlafmittel. Mit warmem Getränk genommen, bewirkt es meist schon nach $^1/_2$ Stunde festen Schlaf von vielstündiger Dauer; auch der Schlaf der folgenden Nächte steht noch unter der erst allmählich abklingenden Wirkung des Mittels. In gleicher Weise wie per os wirkt Luminal auch als Suppositorium. Nebenwirkungen bedenklicher Art hat auch G. nicht beobachtet; mäßige Grade von Benommenheit, Schwindel und verlängerter Schläfrigkeit gingen spontan vorüber oder wichen harmlosen Analeptizis. Der Autor hält es für wünschenswert, mit kleinen Gaben zu beginnen und dezigrammweise auf 0,4—0,5 zu steigen. Eine erneute Darreichung soll erst nach 3 Tagen vorgenommen werden. Ob das Mittel kumulativ wirkt, ist noch unentschieden. — Da Luminal ein ausgesprochenes Sedativum, kein Narkotikum ist, erscheint seine Anwendung dort zwecklos, wo Schmerzen oder Reizzustände bestehen.

Auch J u l i u s b e r g e r ist mit der Anwendung des Luminals, insbesondere, da er nicht die geringsten Nebenerscheinungen gesehen hat, recht zufrieden, sowohl hinsichtlich der Beruhigung der Kranken als auch in betreff des Schlafes. In Gaben von 0,3—0,6 pro dosi soll nach seiner Ansicht das Luminal-Natrium die Skopolaminanwendung in etwa verdrängen.

G o l d s t e i n spricht dem Mittel keine sedative, wohl aber eine hypnotische Wirkung zu. Er hält es ebenfalls für prompt und stark wirkend, insbesondere bei Erregungs- und Angstzuständen sowie infolge halluzinatorischer Verwirrtheit. In Fällen, wo es allein versagte, hat G o l d s t e i n gute Erfolge mit einer Kombination mit Chloralhydrat oder Opium gesehen.

Auch S c h a e f e r äußert sich in günstigem Sinne über Luminal, zumal ihm Nebenwirkungen bedenklicher Art fehlen. Fälle, in denen das Mittel meist kontraindiziert ist, sind diejenigen, wo chronische schwere Veränderungen der inneren Organe, insbesondere des Herzens und des Gefäßsystems bestehen.

E d e r sieht im Luminal ebenfalls ein wertvolles Schlafmittel, das in Gaben von 0,2—0,4 g bei den meisten Kranken tiefen Schlaf hervorbringt. Es wird im allgemeinen gut vertragen, doch hat E d e r außer Kopfschmerzen und Mattigkeit zweimal Exantheme gesehen. — Bei Patienten mit Erbrechen oder Delirium ist eine subkutane Injektion einer 40proz. Luminalnatriumlösung (1 ccm) zu empfehlen.

Dagegen hat G r e g o r eine weniger günstige Meinung von dem Mittel, da es zwar in Gaben von 0,2 harmlos, aber nicht sicher wirksam ist und stärkere Dosen (0,4) oft von intensiven Nebenwirkungen begleitet sind. Diese Beschwerden sind teils subjektiver, teils objektiver Natur. Doch glaubt Verfasser, daß Luminal sich für die Anstaltspraxis eignet, indes soll man stets mit kleinen Gaben (0,2) beginnen und erst allmählich steigern.

Weitere Untersuchungen liegen vor von L o e w e. Auch diesem hat sich Luminal als Sedativum und Hypnotikum bei allen Formen der Erregung Geisteskranker, sowie bei Schlafstörungen von Degenerierten und Neurasthenikern bewährt. Es entfaltet seine günstige Wirkung auch dort, wo körperliche Schmerzen nebenhergehen. Bei Nichtpsychotischen bewirken 0,2 bis 0,4 g Schlaf, bei erregten Geisteskranken haben Gaben von 0,6—0,8 meist mit Sicherheit Erfolg. Nebenwirkungen (Benommenheit, Rauschzustände, Blutdrucksenkung und Hautausschläge) scheinen nur bei längerer Darreichung aufzutreten. In der Wirksamkeit entsprechen 0,2—0,3 Luminal 0,5 Veronal. Die Darreichung soll entweder per os in Tabletten oder als Luminalnatrium per os, subkutan oder als Klysma erfolgen. Luminal mit kleinen Morphingaben kombiniert, bietet die Möglichkeit, Hyoszin auszuschalten.

Auch nach R e i ß hat sich das Luminal bei Geisteskranken vorzüglich bewährt. Dieser Autor zieht das Mittel sogar dem Veronal vor, da man

mit einer geringen Dosis eine verhältnismäßig hohe Wirkung erzielen kann. Unter den nötigen Kautelen gegeben und in nicht allzuhoher Dosis soll es ganz ungefährlich und frei von Nebenwirkungen sein.

Ferner hebt Emanuel die Vorzüge des Luminals hervor und nennt besonders seine sedative Wirkung, die sich noch bis zum anderen Tage erstreckt; diese Nachwirkung macht das Mittel für die psychiatrische Therapie sehr geeignet. Von unerwünschten Nebenwirkungen sah Verfasser nur einigemale ein frieselartiges Exanthem auftreten.

Endlich berichtet Sioli Günstiges über Luminal und Luminalnatrium bei Geisteskrankheiten. Er empfiehlt für den Gebrauch in der Praxis und im Krankenhaus Gaben von 0,2 g — ausnahmsweise 0,4 g — bei einfacher Schlaflosigkeit und Unruhe bei senilen Erkrankungen. Die gleichen Mengen Luminalnatrium eignen sich für die subkutane Injektion. Bei sehr erregten Geisteskranken sollen Gaben von 0,4—0,6 g Luminalnatrium + 1 mg Skopolamin gute Dienste tun.

(Luminal wird von den Farbenfabriken Bayer & Co., Elberfeld und Leverkusen, sowie von E. Merck, Darmstadt, in den Handel gebracht.)

Über Salvarsan.

Von

Dr. **Hermann Boehme**

in Leipzig.

1. Abelin, J., Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 33.

2. Adam, L., L'injection intraveineuse de Salvarsan. Belg. méd. 1911. Nr. 40. 41.

3. Adam, L., I cas de syphilis traités par le Salvarsan. Belg. méd. 1911. Nr. 15.

4. Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr 34.

5. Arning, Ed., Über Abortivkuren der Syphilis durch kombinierte Quecksilber-Salvarsanbehandlung. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 39.

6. Arzt, L., u. W. Kerl, Zur Kritik der Ansichten über die Entstehung des Salvarsanfiebers. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 48.

7. Assmann, Herbert, Erfahrungen über Salvarsanbehandlung luetischer und metaluetischer Erkrankungen des Nervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 35.

8. Assmy, Hans, Injektion oder Infusion bei der intravenösen Salvarsanbehandlung. Med. Klin. 1911. Nr. 15.

9. Audry, Ch., Résultats immédiats obtenus dans le traitement de la syphilis par l'injection intraveineuse d'Arsenobenzol. Ann. de Derm. et de Syph. 5. S. Bd. 2. Nr. 7. 1911.

10. Auer, J., Experiments with the intravenous injection of salvarsan in acid solution. Arch. of Int. Med. Bd. 8. H. 2. 1911.

11. Ballenger, Edgar G., A new apparatus for administering salvarsan intravenously. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 17.

12. Balzer F., et P. Garsaux, Action tardive du salvarsan et de l'hectine dans le traitement de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. Nr. 2.

13. Balzer, F., et Martingay, Altérations des veines consécutives aux injections intraveineuses d'arsenobenzol; essais d'un nouveau mode de préparation des solutions. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. Nr. 6.

14. Bar, Paul, Résultats donnés par le salvarsan à la clinique Tarnier. Bull. de l'Acad. de Méd. 1911. Nr. 35.

15. Bardet, G., Les accidents de la salvarsanothérapie. Bull. gén. de Thér. 1911. Nr. 18.

16. Bayet, A., B. Dujardin et J. Desneux, Le traitement de la syphilis par l'arsénobenzol. La méthode des injections intraveineuses de doses fortes et rapidement répétées. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. Nr. 7.

17. Bayet, A., B. Dujardin et J. Desneux, Les neurorécidives après les injections de salvarsan et leurs signification. Ibid.

18. Bayet, A., B. Dujardin et J. Desneux, Le traitement de la syphilis par l'arsénobenzol. Presse méd. belge 1911. Nr. 29.

19. Bayly, Hugh Wansey, The intravenous method of treatment of syphilis with salvarsan. with a convenient apparatus for such administration. Lancet 1911. Nr. 4560.

20. Beck, Oscar, Beobachtungen über das Verhalten des menschlichen Gehörorgans bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 3.

21. Beck, Oscar, Über bilaterale Ertaubung und Vestibularausschaltung nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 42.

22. Benario, J., Zur Technik der Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 8.

23. Benario, J., Zur Statistik und Therapie der Neurorezidive unter Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 14.

24. Benario, J., Über die Schwankungen im Verlaufe der Syphilis. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 26.

25. Blaschko, A., Was leistet das Salvarsan bei der Behandlung der frischen Syphilis. Ther. d. Gegenw. 1911. Nr. 5.

26. Bodin, M. E., Un cas de récidive d'accidents syphilitiques après deux injections de 606. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. Nr. 2.

27. Boehm, Joseph L., Facts and fallacies in the treatment of syphilis with salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 23.

28. Bókay, Johann u. Zoltán v., u. Ludwig Vermes, Die Heilwirkung des Salvarsans bei der Lues des Kindesalters. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 17.

29. Bornstein, Adele u. Artur, Über Salvarsan in der Milch. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 33.

30. Braun, Max, Intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Kochsalzzufuhr. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 49.

31. Breitmann, M., Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 39.

32. Bruyant, L., Etudes sur le 606 ou salvarsan. Echo méd. du Nord 1911. Nr. 23.

32a. de Buy Wenniger, L. M., Die intravenöse Salvarsanbehandlung für die Praxis. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. H. 7. 1911.

33. Burke, John G., A lanolin and oil emulsion of salvarsan for intramuscular injection. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 11.

34. Calmette, A., Technique du traitement de la syphilis et de la fièvre recurrente par le dioxydiamidoarsénobenzol. Echo méd. du Nord 1911. Nr. 29.

35. Chetwood, Charles H., Preliminary report of cases treated by the *Ehrlich-Hata* „606" injection. New York med. Record 1911. Nr. 8.

36. Chiari, O., Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 35.

37. Clingestein, Otto, Fall von Thromboses à distance nach intravenöser Salvarsaninjektion. Derm. Zeitschr. Bd. 18. H. 12. 1911.

38. Cohen, Curt, Zwei bemerkenswerte Augenerkrankungen nach Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 49.

39. Corbus, B. C., One years experience with salvarsan. Being a report of 230 injections with special reference to eye and the ear complications. New York med. Record 1911. Nr. 21.

40. Craig, Charles F., The immediate effect on the complement fixation test for lues of treatment with salvarsan (arsenobenzol). Arch. of Int. Med. Bd. 8. H. 3. 1911.

41. Cunningham, John H., A report of sixty cases of syphilis treated with salvarsan. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 7.

42. Czerny, Vincenz, u. Albert Caan, Erfahrungen mit Salvarsan bei malignen Tumoren. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 17.

43. Davids, Hermann, Über Augenerkrankungen nach Salvarsanbehandlung. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 13.

44. Desneux u. Dujardin, Die Neurorezidive nach Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 23.

45. Desneux u. Dujardin, Über Abweichungen im Verlaufe der Syphilis nach Anwendung von Arsenobenzol. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 40.

46. Dohi, K., u. T. Tanaka, Unsere Erfahrungen über die Salvarsanbehandlung im Laufe eines Jahres. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 48.

47. Dolganoff, W., Über die Wirkung des Salvarsans auf die Augenerkrankungen. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 45.

48. Duhot, Über einen Fall von schwerem syphilitischen Ikterus während der Behandlung mit Hektin. Heilung durch Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 40.

49. Ehrlich, P., Über Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 47.

50. Eitner, Ernst, Intravenöse Salvarsaninjektionen. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 31.

51. Escherich, Zur Diskussion über die Erfolge der *Ehrlich-Hata*-Behandlung in Wien. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 46.

52. Fabry, Joh., u. Eug. Kretzmer, Zur Behandlung der tertiären Syphilis mit Salvarsan. Med. Klin. 1911. Nr. 37.

53. Ferrannini, Luigi, Ricerche sperimentali sull'azione farmacologica del Salvarsan. Rif. med. 1911. H. 39.

54. Falta, Marcel, Salvarsan bei Augenhintergrundleiden. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 15.

55. Favento, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 2.

56. Finger, Ernst, Die Nebenwirkungen des Salvarsan. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 42.

57. Fischer, B., Über einen Todesfall durch Encephalitis haemorragica im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 34.

58. Fischer, W., und F. Zernick, Weitere Beiträge zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 34.

59. Flemming, Alex., and L. Colebrook, On the use of salvarsan in the treatment of syphilis. Lancet Nr. 4581. (Bd. 1. Nr. 24. 1911.)

60. Flu, P. C., Bericht über die Behandlung von 700 Fällen von Framboesia tropica und 4 Fällen von Pian Bois mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 45.

61. Fordyce, John A., An analysis of the clinical and serological results obtained in the treatment of 175 cases of syphilis with salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 18.

62. Fox, Howard, and William B. Trimble, The clinical results from the use of salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 10.

63. French, H. C., Salvarsan and mercury in the treatment of syphilis. Lancet Nr. 4582. (Bd. 1. Nr. 25. 1911.)

65. Frieboes, W., Beitrag zur Klinik und Histopathologie der lokalen Salvarsan-Hautreaktion. Dermat. Zeitschr. Bd. 18. H. 12. 1911.

65. Frühwald, Richard, Über medikamentöse Spätexantheme nach intravenösen Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 40.

65a. Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 38.

66. Gaucher, M., Deux nouveaux cas de mort par le „606". Bull. de l'Acad. de Méd. 1911. H. 38.

67. Gaucher, M., Mort par le 606. Ebenda 1911. H. 38.

68. Gaucher, Gougerot et Thibaut, Délire passager à la suite d'une injection intraveineuse de 606. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 6.

69. Gaucher, Gougerot et Guggenheim, Accidents dus à l'arséno-benzol. Embolie pulmonaire. Thromboses veineuses. Tuméfaction douloureuse persistant au point d'injection: „boules de 606". Ibid. 1911. H. 2.

70. Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kaiserlichen Marinelazarett Kiel-Wick. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 40.

71. Gennerich, Die Ziele einer ausreichenden Syphilisbehandlung und die provokatorische Salvarsaninjektion bei zweifelhafter Syphilis. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 43.

72. Gennerich, Erfahrungen über Applikationsart und Dosierung bei *Ehrlich*-Behandlung. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 46.

73. Gerber, Die Wirkung des Salvarsans auf Syphilis d. oberen Luftwege, Sklerom, *Plaut-Vincent*sche Angina und Skorbut. Arch. f. Laryng. Bd. 24. H. 3. 1911.

74. Géronne, A., und C. Gutmann, Unsere bisherigen Erfahrungen über die Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 48.

75. Geyer, L., Arseniknekrosen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 14.

76. Geyer, L., Beitrag zur „Therapia sterilisans magna" durch Salvarsan. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 33.

77. Gibbard, T. W., and L. W. Harrison, Observations of the use of salvarsan in syphilis. Lancet 1911. Nr. 11. (Bd. 180. Nr. 4568.)

78. Gilbert, W., Über eine schwere Nebenwirkung des Salvarsans. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 7.

79. Goldenberg, Hermann, and David J. Kaliski, Further experiences with Salvarsan in syphilis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 7.

80. Gottheil, William S., Experiences with Arsenobenzol. Albany med. Ann. 1911. H. 3.

82. Hahn, Benno, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 34.

83. Haike u. Wechselmann, Heilwirkungen und Nebenwirkungen des Salvarsans auf das Ohr. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 16.

84. Hallopeau, H., Contribution à l'étude du traitement de la syphilis par l'hectine et le „606". Bull. de l'Acad. de Méd. 1911. H. 28.

85. Hallopeau, H., et E. François-Dainville, Induration douloureuse de le région dorsale persistant depuis 9 mois à la suite d'une injection de 606. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 7.

86. Halpern, J., Über die rationelle Methode der intramuskulären Einspritzung ätzender Mittel, speziell des Salvarsans. Allg. med. Zentralz. 1911. H. 31.

87. Hartwich, Werner, Erfolg der Salvarsanbehandlung bei einem Falle von Malaria. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 44.

88. Hauptmann, Alfred, Ein einfacher, für die allgemeine Praxis brauchbarer Apparat zur intravenösen Salvarsaninjektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 12.

89. Heinrich, Artur, und Abraham Tatarsky, Eine neue Injektionsspritze für die intramuskuläre Salvarsanbehandlung.

90. Henke, Fritz, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei der Larynx-Lues. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 31.

91. Herbsmann, Josef, Über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 34.

92. Heuck, W., und J. Jaffé, Weitere Mitteilungen über das *Ehrlich*sche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan). Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 6.

93. Heuck, W., Über Spätexantheme nach intravenösen Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 46.

94. Heuser, K., Zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. Med. Klin. 1911. Nr. 15.

95. Hicquet, Syphilis tertiaire laryngée gravée traitée par l'arsenobenzol. Policlin. 1911. H. 13.

96. Hofmann, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 33.

97. Hrdliczka, V., Zur Symptomatik der Salvarsanwirkung. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 21.

98. Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 43.

99. Jacquet, Lucien, et Debat, Essai sur l'action trophique du mercure et du salvarsan chez les syphilitiques. Ann. de Derm. et de Syph. 5. Serie. Bd. 2. H. 8/9. 1911.

100. Jesionek, Salvarsanmilch. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 22.

101. Mc Intosh, James, and Paul Fildes, An experimental comparison between „606", mercury and jodide of potanium as antisyphilitics. Lancet 1911. Nr. 14. (Bd. 181. Nr. 4596.)

102. Mc Intosh, James, and Paul Fildes, „606" and syphilis. Lancet 1911. Nr. 11. (Bd. 180. Nr. 4568.)

103. Mc Intosh, James, and Paul Fildes, The permanence of the cure of syphilis by „606". Lancet 1911. Nr. 4. (Bd. 181. Nr. 4586.)

104. Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 34.

105. Joannidès, Nicolas Z., Weitere Erfahrungen mit der intramuskulären und intravenösen Salvarsaninjektion. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 39.

106. Jones, Harold W., Report of a series of cases of syphilis treated by *Ehrlich*'s arsenobenzol at the Walter Reed General Hospital, District of Columbia. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 11.

107. Jordan, Artur, Bemerkungen zur Frage der kombinierten Quecksilber-Salvarsan-Behandlung unter spezieller Berücksichtigung der *Wassermann*schen Reaktion. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. H. 4. 1911.

108. Isaac, Hermann, Über Erscheinungen mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 13.

109. Iversen, Jul., Technik der intravenösen Salvarsaninfusion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 8.

110. Kannengießer, Zur Kasuistik der Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 34.

111. Klausner, E., Ein Fall von Reinfektion nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 44.

112. Knauer, Georg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 34.

113. Knaur, R., Präventivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 13.

114. Krausz, Sigmund, Erfahrungen mit Salvarsan. Militärarzt 1911. H. 22.

115. Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 31.

116. Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung der Syphilis. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 34.

117. Langes, Erwin, Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Med. Klin. 1911. Nr. 20.

118. Leredde, Sur quelques accidents produits par les injections intraveineuses hypoalcalines d'arséno-benzol. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 6.

119. Leredde, Les erreurs de technique dans les injections d'arséno-benzol. Ibid. 1911. H. 4.

120. Leredde, Appareil pour injections intraveineuses d'arséno-benzol. Ibid.

121. Leredde, Les accidents de l'arséno-benzol et la question des doses. Ibid. 1911. H. 2.

122. Lesseliers, A propos d'un nouveau mode de préparation du salvarsan pour injections intramusculaires. Belg. méd. 1911. H. 44.

123. Lesseliers, Le traitement de la syphilis par le salvarsan à la clinique dermatologique de l'université. Ibid. 1911. H. 21. 22.

124. Lévy-Bing, Un appareil pratique et simple pour les injections intraveineuses de salvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 4.

125. Loewenberg, Max, Über kombinierte Quecksilber-Salvarsan-Behandlung der Syphilis. Med. Klin. 1911. Nr. 19.

126. Löhlein, Walter, Klinische und experimentelle Beobachtungen über das Verhalten des Salvarsans zur Hornhaut. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 16.

127. Makrocki, Doppelseitige Akkomodationslähmung nach Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 31.

128. Marcoglou, A. E., Deux cas de syphilis récidivante après traitement par l'hectine et le 606 (arséno-résistance). Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 7.

129. Marcus, Henry, Die Salvarsan-Behandlung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 2.

130. Marshall, C. F., Salvarsan („606") in syphilis; a criticism. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 3.

131. Marshall, C. F., Remarks on the treatment of congenital syphilis with arsenobenzol („606"). Brit. Journ. of Children Dis. March 1911.

132. Martius, K., Über Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- u. Gefäßkrankheiten. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 20.

133. Mayerhofer, Ernst, Über die günstige therapeutische Beeinflussung eines chronischen Falles von schwerer Chorea minor im Kindesalter durch Salvarsan. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 27.

134. Merz, Hans, Salvarsan- und Chinin-Behandlung des Pemphigus vulgaris. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 48.

135. Mießner, Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 11.

136. Milian, Les doses de „606". Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 2.

137. Milian, Nouvel appareil pour les injections de 606 (Ampoule-filtre Aseptauton Duret). Ibid. H. 7.

138. Minor, L., Vorläufiger Bericht an S. Exzellenz den Wirkl. Geh. Rat Herrn Prof. *P. Ehrlich* über 15 mit Salvarsan behandelte Fälle von syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Neur. Zentralbl. Bd. 30. Nr. 14. 1911.

139. Mucha, Victor, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 27/28.

140. Neuhaus, Martin, Erfahrungen mit Salvarsan, speziell bei Lues des Zentralnervensystems. Münchn med. Woch. 1911. Nr. 18.

141. Nichols, Henry J., Preliminary note on the action of *Ehrlich*'s substance 606 on spirochaeta pertenuis in animals. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. Bd. 12. 1911.

142. Nichols, Henry J., and John A. Fordyce, The treatment of syphilis with *Ehrlichs* „606". Ibid.

143. Nicolas, J., et Moutot, Chancre géant sus-pubien. Chancres multiples. Manifestations secondaires généralisées. 606 en injection intraveineuse. Réaction générale. Action curative. — 606 en injection neutre insoluble. Réaction locale éloignée: Kyste suppuré. Lyon méd. 1911. H. 9.

144. Oberholzer, Emil, Zerebrospinalmeningitis als Rezidiv nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 50.

145. Odstrčil, J., Über den Verlauf und die histologischen Untersuchungen der luetischen Hyperkeratosen bei Behandlung mit Salvarsan. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. H. 1/2. 1911.

146. Payenneville et Bataille, Trois cas de syphilis héréditaire tardive traités par le „606". Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 2.

147. Pedersen, Victor Cox, Therapeutics of syphilis, including preliminary observations with the *Ehrlich-Hata*-preparation, dioxydiamidoarsenobenzol or salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 17. 18.

148. Pellier, Le traitement de la syphilis par le dioxydiamidoarsenobenzol „606 de *Ehrlich-Hata*". Ann. de Derm. et de Syph. Serie 5. Bd. 1. H. 11. 1910.

149. Pinkus, Felix, Über die hyperämischen Hautreaktionen nach Salvarsan, namentlich Frühreaktionen. Derm. Zeitschr. Bd. 18. H. 7. 1911.

150. Ploeger, Heinrich, Beiträge zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 20.

151. Ravaut, A propos de trois cas de mort ayant été attribués au 606. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 6.

152. Reissert, Salvarsan und Auge. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 38.

153. Remesow, Th. N., Zur Frage über Mittel der Bekämpfung des Typhus recurrens (Anwendung des Salvarsans). Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 42.

154. Renault, Alex., L. Fournier et Guénot, Un arséno-benzol français. Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. H. 2.

155. Ries, Über Salvarsanbehandlung. Württemb. Korr.-Bl. 1911. H. 21.

156. Rosenbaum, A preliminary report on the effect of salvarsan on syphilitic and metasyphilitic affections of the eye and upon the apparently healthy eyes of syphilitic. New York med. Record 1911. Nr. 4.

157. Rost, G., Savarsan bei Framboesia, Lepra u. Granuloma tropicum. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 17.

158. Rytina, G., The present status of salvarsan therapeutics. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 17.

159. Saenger, Alfred, Über Neurorezidive nach Salvarsan. Neur. Zentralbl. 1911. H. 14.

160. Schlesinger, Hermann, Erfahrungen über das *Ehrlich-Hata*sche Präparat in internen und neurologischen Fällen. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 46.

161. Schmidt, Theodor, Erfahrungen über die Anwendung und Wirkung von Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 16.

162. Schmidt, Willi, Über *Banti*sche Krankheit bei hereditärer Lues und ihre Behandlung mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 12.

163. Schreyer, O., Berichte über Behandlung der Lungenpest mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 15.

164. Sellei, Josef, Über einige Nebenwirkungen des Salvarsans. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 7.

165. Simon, Eduard, Zur ambulanten Behandlung der Syphilis mit kleinen Salvarsandosen. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 39.

166. Slusher, W. C., and E. B. Burchell, A warning concerning the use of salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 3.

167. Spiethoff, Zur Frage der sauren oder alkalischen venösen Salvarsaninfusionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 32.

168. v. Stokar, Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 15.

169. Strauß, A., Ein neuer Venentrokar für intravenöse Injektionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 39.

170. Strong, Richard, Die spezifische Behandlung von Frambösia mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 8.

171. Stühmer, A., Zur Salvarsanfrage. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 17.

172. Stümpke, Gustav, und Paul Siegfried, Über das Verhalten des Salvarsans im Organismus. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 39.

173. Stümpke, Gustav, Welche Stellung gebührt dem Salvarsan in der Syphilistherapie. Med. Klin. 1911. Nr. 17.

174. Svenson, N., Rekurrens mit Salvarsan behandelt. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 48.

175. Thomsen, W. Ross, The intravenous injection of salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 17.

176. Tissier, Paul L., De l'hypersensibilité (anaphylaxie) aux préparations arsenicales et en particulier à l'arsénobenzol. Bull. gén. de Thér. 1911. H. 11.

177. Towle, Harvey P., Harold E. Ernst, William F. Boos, Joseph-Godsoe, Hugh Cabot, S. Pollitzer and Abner Post, Symposium on salvarsan from the clinical standpoint. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 14.

178. Treupel, G., Die Salvarsan-Therapie bei Lues des Zentralnervensystems, bei Tabes und Paralyse. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 22.

179. Trimble, William B., Impressions as to the value of salvarsan (*Ehrlich-Hata* 606). New York med. Record 1911. Nr. 18.

180. Troisfontaines, Contribution à l'étude du traitement de la syphilis par les injections souscutanées de salvarsan en solution acide. Bull de la Soc. fr. de Derm. 1911. Nr. 4.

181. Tryb, Anton, Histologische Veränderungen des Gewebes nach Einspritzungen von Salvarsan. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 52. H. 8. 1911.

182. Tschernogubow, N., Ein Apparat zur intravenösen Anwendung des Salvarsans. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 52. H. 12. 1911.

183. Tschernogubow, N., Weitere Beobachtungen über die Anwendung des Salvarsans bei Syphilis. Ebenda Bd. 53. H. 2. 1911.

184. Tucker, Henry, Acute nephritis following the antravenous injection of salvarsan. Therap. Gaz. 1911. Nr. 9.

185. Tuschinsky, M., u. G. Ivaschenzow, Über Salvarsanbehandlung bei Skorbut. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 50.
186. Uhle, Alex. A., and Will. H. Mackinney, Improved technique for the intravenous administration of salvarsan by means of a vacuum burette. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 2.
187. Ullmann, Karl, Einfluß der Technik der Injektionsmethoden auf Permanenz und Wirkungsweise des Hg und As-Präparates. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 13. 15. 16. 24. 25.
188. Vogt, H., Bemerkungen über die Anwendung des Salvarsans in der Neurologie. Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 14.
189. Vörner, Über den Einfluß von Salvarsaninjektionen auf Lues mixta. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. H. 11. 1911.
190. Voss, M., Schwere akute Intoxikation nach intravenöser Salvarsaninfusion. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 44.
191. Waelsch, Ludwig, Beitrag zur Indikation und Wirkung kleinster Salvarsandosen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 47.
192. Wechselmann, Über Vereinfachung der Technik der intravenösen Injektionen von Arznei-, speziell Salvarsanlösungen durch einen kleinen automatisch wirkenden Kugelventilapparat. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 11.
193. Wechselmann, Über Ausschaltung der fieberhaften Reaktion bei intravenösen Salvarsaninjektionen. Ebenda 1911. Nr. 17.
194. Wechselmann, Über angebliche Peroneuslähmung durch Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 13.
195. Wehner, Über das Vorkommen spätluetischer Erscheinungen im Frühstadium der Syphilis nach Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 32.
196. Wehner, Zur Frage der Konzentration der NaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 33.
197. Weiler, Felix, Beobachtungen über Nephritis nach Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 15.
199. Westphal, A., Über einen Todesfall nach Behandlung mit Salvarsan bei spinaler Erkrankung (Tabes und Meningitis spinalis syphilitica) mit mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarks. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 22.
200. Westphal (Windhuk), Einige Beobachtungen bei der Salvarsanbehandlung im Garnisonlazarett Windhuk, Deutsch-Südwestafrika. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 44.
201. Wise, Fred, Dangers and contraindications of salvarsan. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 17.
202. Wolbarst, Abr. L., A study of fifthy cases of syphilis treated with salvarsan, with special reference to the clinical result and the Wassermann reaction. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 12. 13.
203. Wolbarst, Abr. L., A simple apparatus for the intramuscular administration of salvarsan at the bedside, with special reference to the maintenance of asepsis. Ebenda 1911. Nr. 10.
204. Yakimoff, W. L., u. Nina Kohl-Yakimoff, Der Einfluß der Mikroben auf die Wirkung des Salvarsan. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 49.
205. Zaroubine, V., Du traitement de la syphilis par la nouvelle préparation arsenicale *Ehrlich-Hata* (606). Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 1. H. 12. 1910.
206. Zeissl, Maxim. v., Einzelne interessante mit Salvarsan behandelte Luesfälle. Wie sollen wir die Lues jetzt behandeln. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 27.
207. Zeissl, Maxim. v., Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. — Betrachtungen über die Nomenklatur der Syphilis. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 40.
208. Zeissl, Maxim. v., Neuerliche Bemerkungen zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Häufigkeit der Nervenerkrankungen durch Syphilis in der Zeit vor Anwendung des Salvarsan. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 45.
209. Zimmern, F., Über Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 34.

In bezug auf die technische Anwendung des Salvarsan ist zurzeit insofern eine Einigung erzielt worden, als allgemein nur die intravenöse Einverleibung als zweckmäßig anerkannt wird. Als störend hierbei sind von Anfang an die oft recht stürmischen Reaktionserscheinungen empfunden worden und es fehlt nicht an zahlreichen Versuchen, sie auszuschalten: So suchen Marschalko, Wehner (195) und Braun (30) die Ursache in einer Hypertonie der verwendeten Kochsalzlösung; sie setzen also ihre Konzentration auf 0,5 (bzw. 0,6) % statt 0,9% herab. Braun läßt das Kochsalz ganz weg, ohne daß dies zu irgendwelchen Unzuträglichkeiten geführt hätte. Eine zweite Erklärung der Reaktionserscheinungen stammt von Neisser. Dieser sieht die durch das rasche Absterben reichlicher Spirochätenmengen freiwerdenden Endotoxine als die Ursache hierfür an. Endlich ist besonders durch Wechselmann (193) und dann auch durch Ehrlich (49) selbst darauf hingewiesen worden, daß destilliertes Wasser, das längere Zeit gestanden hatte, oft reichliche Bakterienmengen enthält, die durch die Sterilisation zwar getötet, aber doch nicht entfernt werden, so daß die in den zurückgebliebenen Bakterienleibern enthaltenen Eiweißsubstanzen mit injiziert werden und die Reaktion hervorrufen. Diese letztere Ansicht hat die meisten Anhänger gefunden, obwohl sie nicht erklärt, warum verschiedene Patienten auf dieselbe Lösung verschieden reagieren. Die aus ihr sich ergebende Forderung, nur *frisch destilliertes* Wasser zu verwenden, wird jetzt auch allgemein befolgt, sie wird besonders betont von Yakimoffs (204) und von Galewsky (65), der anfangs ganz enorme Reaktionen beobachtete. Sie hat auch dazu geführt, daß Apparate angegeben werden zur schnellen und billigen Herstellung des frisch destillierten Wassers, wie der von Hüfler (98), den die Firma Cassel (Frankfurt) anfertigt. Aber man kann doch nicht den Eindruck gewinnen, daß die Reaktionen geschwunden sind, sie haben höchstens ihren bedrohlichen, stürmischen Charakter verloren. Man wird also die Wechselmannsche Forderung stets zu erfüllen haben, man wird aber der Ansicht anderer Autoren, wie Westphal (200), der die Stärke der Reaktion direkt proportional der Frische und Schwere der Erkrankung und umgekehrt proportional der vorausgegangenen Behandlung setzt, und von Arzt und Kerl (6), die die Ursache im Salvarsan oder in individuellen Verhältnissen der Patienten sehen, nicht jede Berechtigung absprechen dürfen.

Im allgemeinen wird stets zur venösen Infusion die alkalische Lösung des Salvarsans benutzt, nur Auer (10) hat auch saure Lösungen ohne Schaden infundiert, nur ist hierbei auf genügende Verdünnung (z. B. 0,1%) zu achten, da dann bei der langsamen Mischung mit dem Blute dessen Alkaleszenz genügt, um auch die Lösung zu alkaleszieren. Spiethoff (167) benutzt schwach saure Lösungen, indem er die Natronlauge bis zum Eintritt von leichter Opaleszenz zusetzt und ebenfalls auf genügende Verdünnung (0,1 : 40) achtet. Miessner (135) hat sich durch Versuche bei maul- und klauenseuchekranken Tieren von der deletären Wirkung der sauren Lösung überzeugt, denn er fand, daß die Infusion dieser Lösung Niederschlagbildung und Gerinnung im Blute erzeugte, so daß die Tiere meist daran zugrunde gingen, während die Infusion der alkalischen Lösung stets gut vertragen wurde.

Für die Ausführung der venösen Infusion werden eine große Anzahl verschiedener Apparate angegeben. Benario (22) hat eine Infusionsnadel konstruiert, in die nach dem Einstich eine stumpfe Kanüle eingeschoben wird, die ein Verletzen der Venenwand unmöglich macht, außerdem hat er eine Doppelburette zum abwechselnden Einlaufenlassen von Salvarsan- und Kochsalzlösung angegeben. Auch Strauß (169) beschreibt einen sehr komplizierten Venentroikar. Hauptmann (88) hat einen praktischen Handgriff für die Infusionsnadel herstellen lassen. Ploeger (150) empfiehlt ein aus Glas gefertigtes flaschenartiges Zwischenstück, durch das eine Regulierung etwa vorhandener Luftblasen ermöglicht wird und das ungelöste Bestandteile zurückhalten soll. Die meisten Autoren, die die Technik der venösen Infusion ausführlicher beschreiben, wie Ballenger (11), Bayly (19), Lereddo (118), Lévy-Bing (124), Milian (136), Uhle und Mackinney (186), de Buy Wenniger (32a), benutzen einfache aus Bürette oder Trichter, Schlauch und Nadel bestehende Infusionsapparate. Iversen (109) und Tschernogubow (182) infundieren die Lösung unter Anwendung eines Gebläses.

Wechselmann (192) zieht neuerdings die venöse Injektion mit der Spritze vor und gibt einen Kugelventilapparat an, der die Injektion ohne Assistenz ermöglicht, da die Umschaltung selbsttätig geschieht. Stokar (168) empfiehlt eine neue Stauungsbinde, die nach Art der Recklinghausenschen konstruiert ist. Ein einfaches Hilfsmittel, um sich vom richtigen Einlaufen der Lösung in die Vene zu überzeugen, besteht nach Knauer (113) darin, daß man zentral von der Einstichstelle den Finger leicht auf die Vene auflegt, wobei sich ein Vibrieren der Venenwand bemerkbar machen soll.

Trotzdem die intramuskulären Salvarsaninjektionen wegen den störenden Reaktionserscheinungen an der Injektionsstelle — für das Vorkommen der unangenehmsten derselben, der Nekrosenbildung, führen Geyer (75) und Gaucher-Gougerot-Guggenheim (69) einige Beispiele an — im allgemeinen ganz aufgegeben sind, finden sich unter den oben genannten Autoren einige Anhänger derselben: Zeissl (206. 207) bevorzugt intramuskuläre Injektionen der monaziden Lösung, die er für am wirksamsten hält, Joannides (104) nimmt diese nach der Altschen Vorschrift vor, Halpern (86) stellt sich eine wässerige Emulsion mit möglichst wenig (1—1½ ccm) Wasser her und sah bei ihrer Anwendung weder Schmerzen noch Nekrosen. Waelsch (191) empfiehlt die Behandlung mit mehreren kleinen Dosen (0,05 Salvarsan), intramuskulär gegeben. Etwas größerer Beliebtheit als die Lösungen und wässerigen Emulsionen erfreuen sich die öligen Emulsionen für die intramuskuläre Anwendung: Heinrich und Tatarsky (89) haben eine Spritze konstruiert, in der man eine Emulsion mit Oleum Sesami herstellen kann und aus der man dann sofort injiziert. Isaac (108) und Simon (165) haben eine Fett-Mandelöl-Suspension herstellen lassen, die in Ampullen à 0,1 oder 0,2 Salvarsan von Hadra (Berlin) verkauft wird. Auch Burke (33) und Chiari (36) bevorzugen die Behandlung mit fraktionierten Dosen einer Ölemulsion von Salvarsan bei Syphilis; ebenso haben Bókay und Vermes (28) bei Säuglingen intramuskuläre Injektionen kleiner Salvarsandosen mit gutem Erfolge angewandt, ohne daß Störungen oder Schmerzen dabei aufgetreten wären. Arning (5) empfiehlt eine kombinierte Behandlung, die aus intramuskulärer Injektion der sauren Lösung, intravenöser Infusion und Schmierkur besteht. Überhaupt wird fast ganz allgemein die Kombination von Quecksilber und Salvarsan für die Syphilisbehandlung empfohlen, so von Ehrlich (49) selbst, von Fordyce (61), Krausz (114), Loewenberg (125), Dohi-Tanaka (46), Jordan (107), der zuerst Hg, dann Salvarsan gibt, ferner von Zimmern (209) und Rytina (158), die mehrmalige (bis zu dreimal) Salvarsaninfusionen in Verbindung mit Hg-Behandlung anwenden. Von allen Autoren wird betont, daß bei intravenöser Anwendung des Salvarsans stets mehrere Infusionen erforderlich sind. Kromayer (116) macht ganze Serien von Infusionen, indem er wöchentlich zwei- bis dreimal je 0,2 bis 0,3 Salvarsan bis zur Gesamtdosis von 3,6 bis 4,3 Salvarsan gibt. Stühmer (171) hofft mit zwei bis drei Infusionen hoher Dosen eine Abortivwirkung erzielt zu haben.

Einige Autoren stellen aus ihren mit dem Salvarsan gemachten Erfahrungen Schemata für die Luesbehandlung zusammen, so Stümpke (172), der zwei Infusionen vornimmt und dann die Behandlung mit Kalomeleinspritzungen fortsetzt.

Mehr als zweimal will er das Salvarsan nicht angewendet wissen, da dann die Gefahr chronischer Arsenintoxikation einträte sowie Arsenfestigkeit der Spirochäten zu befürchten sei. Géronne und Gutmann (74) fordern frühzeitige und energische Lokalbehandlung des Primäraffektes durch Exzision, Verätzung oder Kauterisation, sowie sofortigen Beginn der Allgemeinbehandlung durch zwei oder drei Salvarsaninfusionen innerhalb von drei bis vier Wochen und dann eine Kalomelkur. Sie glauben bei solchen Fällen eine weitere chronisch-intermittierende Behandlung entbehren zu können. In ähnlicher Weise geht Gennerich (70—72) vor, nur gibt er vier bis fünf Salvarsaninfusionen bis zur Gesamtdosis von 2,5 Salvarsan. Er hat eine sehr interessante Methode zur Unterscheidung zwischen Latenz und Heilung ausgearbeitet, die provokatorische Salvarsaninjektion: bei latenten Fällen gelang es ihm nach Infusion von 0,4 bis 0,5 Salvarsan innerhalb der ersten 10 Tage nach der Infusion bei täglicher Serumkontrolle stets eine kurzdauernde positive Schwankung der Seroreaktion nachzuweisen. Blaschko (25) spricht sich über die Möglichkeit der Abortivbehandlung mit Salvarsan etwas zurückhaltender aus, jedenfalls fordert er stets Frühbehandlung mit Hg und Salvarsan zusammen, wo nur immer die Quecksilberbehandlung vertragen wird; auch andere Autoren, wie Boehm (27) und Corbus (39) betonen, daß das Salvarsan wohl die Erscheinungen der Lues heilt, aber nicht das Quecksilber verdrängt hat.

Über die Dauer der Arsenausscheidung nach *venösen Infusionen* herrscht zurzeit noch keine Übereinstimmung der Meinungen. Abelin (1), der eine Methode zum Nachweise des Salvarsans im Urin angibt, fand, daß die Ausscheidung sofort nach der Infusion beginnt und ca. 5—6 Stunden andauert. Heuser (94) konnte noch ein bis drei Monate nach der Infusion Arsen im Urin und Blut nachweisen. Auch Heuck (93) nimmt an, daß das Arsen nicht schnell ausgeschieden wird, sondern noch längere Zeit, besonders in der Leber aufgespeichert wird. Stümpke und Siegfried (172) konnten diese Hypothese experimentell an Tieren beweisen, sie fanden noch monatelang nach der Einspritzung Arsen in Leber, Lunge und Herz, aus dem Blut verschwand es aber schon nach 24 Stunden.

Die interessanteste Frage der ganzen letzten Salvarsanepoche aber ist die Frage nach der neurotropen, bzw. überhaupt nach der toxischen Wirkung des Salvarsans. Bekanntlich hat Benario (22—24) sich der Mühe unterzogen, die gesamte Salvarsanliteratur nach dieser Richtung hin zu sichten, seine Ergebnisse sind: Eine Neurotropie des Salvarsans besteht nicht, die in Betracht kommenden Erscheinungen sind echte Neurorezidive ungenügend behandelter Lues, sie sind sofort und energisch spezifisch zu behandeln, jedes Zögern dabei bringt Gefahr. Die Frühbehandlung im ersten Stadium disponiert nicht besonders stark zu Neurorezidiven, mehr schon das frühe Sekundärstadium. Er empfiehlt in Übereinstimmung mit Ehrlich (49) die kombinierte Behandlung mit Salvarsaninfusionen und Kalomelinjektionen oder Schmierkur. Zeissl (208) sucht diese Theorie dadurch zu stützen, daß er aus der Literatur von 1845—1904 zahlreiche Fälle von Syphilis des Nervensystems im Frühstadium, besonders der N. acusticus und facialis zum Beweise der nicht neurotropen Wirkung des Salvarsans zusammensucht. Eine große Anzahl der Autoren treten dieser Anschauung von den Neurorezidiven ohne Einschränkung bei, so Bayet-Dujardin-Desneux (16), Fabry und Kretzmer (52), Saenger (159), Desneux-Dujardin (44), ferner Haike und Wechselmann (83), soweit es sich um die Erkrankungen der Ohrnerven, und Davids (43), soweit es sich um Augenerkrankungen handelt, während andere wieder sich nicht in vollkommener Übereinstimmung mit ihr befinden: Fischer und Zernick (58) sehen die genannten Erscheinungen zwar als Manifestationen der Lues an, glauben aber, daß sie nur unter der das Nervensystem schädigenden Salvarsaneinwirkung in Erscheinung treten. Finger (56) und Mucha (139) dagegen zeigen sich als Gegner der Neurorezidiventheorie, sie sehen in diesen Erscheinungen Arsenintoxikationen, die die betreffenden Organe als Angriffspunkt für die Spirochäten noch besonders geeignet machen, sie halten also besonders das frühe Sekundärstadium aus diesem Grunde für ganz ungeeignet für die Salvarsanbehandlung. Auch Reissert (152) und Cohen (38) berichten über Fälle von Neuritis optica nach Salvarsanbehandlung, die sie mit absoluter Sicherheit als Intoxikationen hinstellen und die deshalb die Forderung als gerechtfertigt erscheinen lassen, vor jeder Salvarsanbehandlung eine gründliche Augenuntersuchung vornehmen zu lassen. Desgleichen sah Falta (54) schlechte Resultate bei Augenhintergrundsleiden; bei Neuritis optica hält er das Salvarsan für kontraindiziert, da er diese als Locus minoris resistentiae ansieht. Weniger ungünstig äußert sich Dolganoff (47), da es ihm gelungen ist, durch vorsichtige Dosierung und Auswahl der Fälle schädigende Einwirkungen auf das Auge zu vermeiden. Makrocki (127) beschreibt einen Fall von Akkomodationsparese nach Salvarsaninjektion und ist geneigt, denselben als Herdreaktion nach Art der Herxheimerschen Reaktion zu erklären, da ihm das Krankheitsbild weder auf ein luetisches Rezidiv, noch auf eine Intoxikation zu passen scheint.

Beck (20. 21) hat eine ganze Anzahl von Fällen mit Störungen der Vestibular- und Kochlearnerven nach Salvarsanbehandlung gesehen, er läßt

es aber unentschieden, ob er sie als deren Folge oder als luetische Erscheinungen ansehen soll; ebensolche schnell vorübergehende Erscheinungen beschreibt Sellei (164) und erklärt sie als Herxheimersche Reaktion.

Löhlein (126) gibt an, daß bei luetischer parenchymatöser Keratitis mit Salvarsanbehandlung keine Heilung zu erreichen war. Wehner (195) führt als Beweis für die irritative, aber therapeutisch ungenügende Wirkung des Salvarsan das Auftreten von Gummen im Sekundärstadium an.

Wechselmann (194) erklärt die von Waltershöfer beschriebene Peroneuslähmung als luetische Neuritis und nicht als Arsenintoxikation.

Clingestein (37) und Gaucher (69) beobachteten Thrombosen in Venen, die weit entfernt von derjenigen lagen, in die infundiert worden war, beide sind geneigt, die Erscheinungen als toxische zu deuten.

Außer diesen bisher erwähnten, sich hauptsächlich auf das Nervensystem erstreckenden und meist günstig verlaufenen Nebenerscheinungen werden auch eine ziemlich beträchtliche Anzahl schwererer Intoxikation allgemeiner Natur mit häufig recht ungünstigen Ausgängen angeführt. Zunächst sind von Tissier (176), Frühwald (65) und Heuck (93) wenige Tage nach den Infusionen mehrmals skarlatiniforme Exantheme beobachtet worden. Weiler (197) sah zweimal einige Tage nach der Infusion, und einmal 2—3 Wochen nach einer intramuskulären Infektion akute hämorrhagische Nephritis auftreten. Hicguet (95) und Leredde (118) erlebten mehrere Male bei ihren Salvarsaninjektionen beängstigende asphyktische Zustände, Gilbert (78) sah einmal 2 Tage nach einer intramuskulären Injektion von nur 0,2 Salvarsan schwerste epileptiforme Krämpfe eintreten, Gaucher, Gougerot und Thibaut (68) beobachteten deliriumartige Zustände in der Nacht nach der Infusion und Voss (190) beschreibt 2 Fälle mit außerordentlich schweren Intoxikationserscheinungen, die kurz nach der Infusion eintraten und sich in starker motorischer Unruhe, Erbrechen und profusen Diarrhöen mit langsamer Erholung äußerten. Kannegiesser (110) hat 3 Todesfälle zu verzeichnen, die im epileptiformen Anfalle erfolgten, einmal nach intramuskulärer Injektion, zweimal nach venöser Infusion, und deren Ursache — Arsenintoxikation oder luetischer Folgezustand — sich trotz vorgenommener Sektion nicht klären ließ. Ebenfalls über je 3 Todesfälle, die er auf das Salvarsan bezieht, berichten Ravaut (151) und Gaucher (66. 67). Tucker (184) führt 2 Todesfälle an, die am Tage nach der Infusion unter Fieber, Erbrechen und Anurie erfolgten, einmal ging derselbe Zustand in langanhaltende Albuminurie über. Hrdliczka (97) schildert sehr ausführlich die Krankengeschichte eines Patienten, bei dem ca. 4 Monate nach einer intramuskulären Injektion und nach Exstirpation des nekrotischen Depots nach vorausgegangenen schwersten Erscheinungen der Tod eintrat. Besonders interessant ist diese Arbeit deshalb, weil Ehrlich sich über diesen Fall so äußert, daß er die aufgetretenen Krankheitserscheinungen auf die Lues bezieht und den Vorwurf erhebt, daß die unterlassene spezifische Behandlung den ungünstigen Ausgang verschuldet habe. Westphal (199) teilt einen Todesfall bei einer mit Meningitis spinalis syphilitica komplizierten Tabes mit und zieht aus dieser Beobachtung den Schluß, daß bei derartigen Erkrankungen mit dem Salvarsan die größte Vorsicht geboten sei, d. h. daß nur die Anwendung minimaler Dosen erlaubt sei. Almkvist (4) und Fischer (57) haben je einen unter dem Bilde einer Encephalitis haemorrhagica verlaufenen Todesfall beschrieben, bei denen sich bei der Sektion kleinste ringförmige, per diapedesin entstandene Blutungen um die Hirngefäße fanden. F. nimmt an, daß die Disposition für derartige Komplikationen bei mehreren Salvarsaneinspritzungen zunimmt und rät vollkommenste Ruhe für einige Tage nach der Behandlung an. Oberholzer (144) bezeichnet eine Zerebrospinalmeningitis, die nach einer intramuskulären Injektion auftrat, als luetisches Rezidiv. Hofmann (96) teilt eine Beobachtung mit, wo unter Ikterus infolge einer akuten gelben Leberatrophie bei schon durch die Lues geschwächter Leber unter der Salvarsanbehandlung der Tod erfolgte. Weniger folgenschwere Digestionsstörungen mit Ikterus nach intramuskulären Salvarsaneinspritzungen sahen Balzer und Garsaux (12), und Duhot (48) konnte einen syphilitischen Ikterus, der der Hektinbehandlung getrotzt hatte, durch Salvarsan heilen.

Martius (132) hat unter den bisher nach Salvarsanbehandlung vorgekommenen Todesfällen diejenigen zusammengestellt, die auf die schädigende Wirkung des Mittels auf das Herz zu beziehen sind. Es sind im ganzen nur 7 Fälle. Bei ihnen ergab die Sektion vor allem Myokarditis, Koronarsklerose und Aortitis luetica, so daß diese Erkrankungen als absolute Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung aufgeführt werden. In 4 von diesen Fällen hatte weder die klinische Untersuchung Veränderungen am Herzen ergeben, noch hatten irgendwelche subjektiven Beschwerden bestanden. In sehr ausführlicher Weise wird das Thema der Herzerkrankungen als Kontraindikation der Salvarsanbehandlung von Breitmann (31) besprochen: er rechnet zu diesen Erkrankungen vor allem von den nicht spezifischen Herzaffektionen die rheumatische Endokarditis, schwere Myokarditis und schwere Herzkomplikationen bei anderen Erkrankungen, sowie die Kombination von Tabes mit syphilitischen Herz- und Gefäßerkrankungen und Herzfehler mit gestörter

Kompensation, nicht aber die luetische Arteriosklerose und Nephritis.

Bei der Lues innerer Organe (Schlesinger 160), sowie bei der Lues des Zentralnervensystems (Minor 138, Assmann 7) sind durch Salvarsan häufig bedeutende Besserungen zu erwarten. Bei beginnender Tabes und Paralyse ist nach Assmann (7) und Treupel (178) das Salvarsan im allgemeinen gestattet, es erzielt oft sogar bessere Erfolge als Quecksilber und kann mit besonderem Vorteil mit diesem kombiniert gebraucht werden, absolute Heilungen sind davon nicht zu erwarten; nach Neuhaus (140) werden hierbei vor allem Sprachstörungen und die subjektiven Beschwerden recht günstig beeinflußt. Marcus (129) erzielte deutliche, aber vorübergehende Besserungen bei den genannten Krankheiten durch Injektionen neutraler Emulsionen. Vogt (88) und Westphal (199) heben vor allem hervor, daß die einmalige Injektion größerer Dosen gefährlich und durch mehrfache kleine Dosen von 0,1—0,2 Salvarsan zu ersetzen ist.

Langes (117) erklärt die Salvarsanbehandlung während der Gravidität für ungefährlich und für gut wirksam für Mutter und Kind. Das Stillen des Kindes durch die mit Salvarsan behandelte Mutter ergab ihm ebenfalls günstige Resultate. Jesionek (100) hält allerdings das Stillen unmittelbar nach der Salvarsaninjektion für gefährlich, da zu dieser Zeit das mütterliche Blut zu sehr mit Endotoxinen überladen ist. Er würde am meisten für das Kind das Stillen durch eine gesunde mit Salvarsan behandelte Amme empfehlen oder, da dies wohl nie durchführbar ist, das Darreichen von Milch einer Kuh oder Ziege, der Salvarsan injiziert worden ist. Dieses letztere Vorgehen hat er tatsächlich und mit Erfolg versucht. Bornsteins (29) dagegen halten diesen Vorschlag für wenig zweckmäßig, denn sie konnten in solcher Ziegenmilch nur sehr wenig Arsen nachweisen, während der Arsengehalt der Frauenmilch bedeutend höher war.

Klausner (111) und Krefting (115) beschreiben je einen Reinfektionsfall. Kl.s Patient infizierte sich ein Jahr nach einer Salvarsaninfusion von 0,6 g, Kr. sah bei einem mit 3 venösen Infusionen behandelten Patienten ein halbes Jahr später eine Neuinfektion eintreten.

Jacquet und Debat (99) heben auf Grund zahlreicher diesbezüglicher Versuche außer der spirillotropen, auch die starke nutritive Wirkung des Salvarsans hervor.

Außer bei der Syphilis ist das Salvarsan auch bei einer größeren Anzahl anderer Krankheiten mit mehr oder weniger Erfolg angewendet worden. Seine absolut spezifische Wirkung bei Rekurrens ist ja durch Iversens Arbeiten bekannt genug. auch Svenson (174) und Remesow (153) haben dieselben günstigen Erfolge bei dieser Krankheit mit Salvarsan erzielt. Eine geradezu erstaunliche Besserung erreichte Schmidt (162) durch die Salvarsanbehandlung bei Bantischer Krankheit, bei der positive Wassermann-Reaktion vorhanden war, die man also wohl in Übereinstimmung mit neueren Untersuchungen der Lues hereditaria tarda zuzurechnen hat. Nach den Untersuchungen von Czerny und Caan (42) ist bei inoperablen malignen Tumoren, vor allem Sarkomen, mit positiver Wassermann-Reaktion ein Versuch mit Salvarsan angezeigt, und zwar in mehrfacher Anwendung größerer Dosen. Tuschinsky und Ivaschenzow (185) konnten bei Skorbut durch die Salvarsanbehandlung eine günstige Einwirkung auf die Mundschleimhaut, sowie rasches Schwinden der Spirochäten konstatieren, auf den Allgemeinzustand zeigte sich aber kein Einfluß. Auch Gerber (73) berichtet über Heilung eines Skorbutkranken durch Salvarsan und über sehr günstige Resultate bei Plaut-Vincentscher Krankheit. Hartwich (87) konnte einen Fall von Malaria tertiana mit Psychose durch zwei Salvarsaninfusionen dauernd heilen; ebenso berichtet Joannidès (104) über Heilung eines Falles von Bilharzia durch Salvarsan. Auch Chorea minor wurde nach Hahns (82) Mitteilungen bei 3 Kranken sehr günstig durch Salvarsanbehandlung beeinflußt und Mayerhofer (133) berichtet sogar über eine Heilung dieser Erkrankung durch zwei intramuskuläre Injektionen à 0,25 und 0,5. Schreyer (163) sah bei Lungenpest nach Salvarsan eine zwar vorübergehende, aber sehr auffallende Besserung eintreten. In geradezu spezifischer Weise scheint das Salvarsan bei Framboesie zu wirken: Sowohl Flu (60), als auch Strong (170) sahen hierbei vollen Erfolg bei genügend großen Dosen (0,5) fast stets schon nach einer Injektion, stets aber nach der zweiten. Flu fand dieselbe Wirkung auch bei Pian Bois. Rost (157) dagegen fand bei der Salvarsanbehandlung der Framboesie 33% refraktäre Fälle, auch bei Lepra und Granuloma tropica war kein Erfolg zu verzeichnen. Nichols (141) konnte ebenfalls bei mit Framboesie geimpften Kaninchen die spezifische Wirkung des Salvarsan bestätigen. Bei Pemphigus vulgaris dagegen versagte nach Merzs (134) Mitteilung das Salvarsan vollständig, während Chinin Heilung brachte.

Die Franzosen haben sich übrigens inzwischen ihr eigenes Salvarsan hergestellt; Renault, Fournier und Guenot (154) nennen es *Arsenobenzol-Billon*, dasselbe wird von Poulenc fabriziert und soll dem Salvarsan an Aussehen und Wirkung, sowie der Zusammensetzung nach vollkommen gleichen.

Über Rheumatismus.

Von

Dr. **W. Fischer-Defoy**
in Quedlinburg.

(Schluß.)

Die wesentliche Eigenheit der *rheumatischen Endokarditis* besteht in einer fibroblastischen Zellproliferation mit Lymphozytenansammlung (Coombs 20). Bei der Klappenentzündung ist die Eingangspforte in den Koronararterien, nicht im Herzblut zu suchen. Moore (101) hält bei dem sog. rheumatischen Fieber — er bezeichnet damit den Zustand, daß der Erreger des Rheumatismus Monate bis Jahre (oft 10 und länger) latent bleibt und von Zeit zu Zeit Attacken auslöst — das Endokard für den Sitz der Erkrankung. Jeder Entwicklungsschub des Erregers veranlaßt eine Attacke. Beim ersten Anfall ist der Tod selten. Die in der Folge meist sich einstellende Klappenaffektion kann aber bei einem späteren Anfall oder einer anderen Krankheit, z. B. Pneumonie, zum Tode beitragen. Je öfter der Anfall eintritt, desto größer ist die Gefahr einer Herzläsion. Der Herztod kommt meist durch Degeneration des Myokards zustande; nur in wenigen Fällen bei Erkrankung der Aortenklappen fehlt die Myodegeneratio. Oft besteht eine starke Hypertrophie des Herzens. Bei einem 20jährigen Manne mit Mitralfehler wog das Herz 660 g; bei Aortenläsionen erreicht es zuweilen ein Gewicht von 900—1140 g.

Die sehr häufig eine Endokarditis begleitende *Myokarditis* wirkt entzündlich und toxisch schädigend (Gossage 46). Toxisch ist die Verminderung von Tonus und Kontraktilität des Myokards, die letalen Ausgang zur Folge haben kann. Spezifisch für rheumatische Myokarditis werden die myokarditischen Knötchen gehalten, die Coombs (21) in 5 von 8 Fällen fand. Bracht und Wächter (10) sahen sie in 3 von 4 Fällen mit akutem Gelenkrheumatismus, niemals dagegen an Herzen von Patienten, die an andern Krankheiten verstorben waren. Aus dem Myokard zweier Polyarthritiker ließen sich Diplostreptokokken züchten, die im Kaninchen außer Gelenkschwellungen und Endocarditis verrucosa auch im Myokard, wenn auch keine Knötchen, so doch Veränderungen hervorriefen, die sich durch ihren lymphozytären Charakter von den durch gewöhnliche Streptokokken hervorgerufenen Herzabszessen unterschieden, die, wie sich durch Kontrollversuche beweisen ließ, vorwiegend leukozytären Charakter hatten. Exquisite vakuoläre Degeneration von Muskelbündeln, wie Geipel (40) sie gesehen, konnten B. und W. nicht feststellen. Dagegen wurden Trümmer von Muskelfasern an der Grenze von Bindegewebe und Muskulatur gefunden.

In der Literatur hat Geipel (40) 18 Fälle von *myokarditischen* Knötchen gefunden. Er selbst fügt 7 neue hinzu. In 3 Fällen bestanden auch schwere degenerative Vorgänge in der *quergestreiften Körpermuskulatur.* Auffällig war die Zunahme und Wucherung der Kerne in den Muskelfasern, während sonst sehr starke degenerative Veränderungen bestanden; stellenweise waren die Fasern zu Klumpen geballt, stellenweise lagen sie in höckrigen Haufen von Maulbeerform zusammen. Zuweilen waren sie gequollen, und manchmal war — ein Zeichen der beginnenden Degeneration — die Querstreifung enorm deutlich. Daneben machte sich auch ein starker Faserschwund bemerkbar. Manche Stumpfe oder Kerne lagen dem Perimysium direkt an.

In seltenen Fällen kann im Anschluß an einen akuten Gelenkrheumatismus ein Aortenaneurysma auftreten.

Der 21jähr. Patient von Zimmer (161) hatte vor 5 und 3 Jahren eine akute Polyarthritis durchgemacht, zuletzt mit Herzbeutel- und Rippenfellentzündung. Seitdem klagte er über Atemnot, Beklemmungsgefühl und Stechen in der Präkordialgegend. Es bestanden die klinischen Zeichen eines Aortenaneurysma. Für Lues fehlte jeder Anhaltspunkt.

Auch bei den beiden Patienten von Bernert (8) ließ sich keine Lues nachweisen. Beide waren 20 Jahre alt; bei dem einen bestand im absteigenden, bei dem anderen im mittleren und absteigenden Abschnitt des Aortenbogens eine zirkumskripte Erweiterung. In dem einen Falle war in dem dem Aneurysma entsprechenden Hautbezirke die Sensibilität für taktile Reize herabgesetzt, doch lag ausgesprochene Hyperästhesie für Schmerz und Wärme, nicht für Kälte vor. Bei beiden Patienten waren die ersten Symptome im Anschluß an akuten Gelenkrheumatismus aufgetreten. Br. hält für die Ursache der Aneurysmen eine Endocarditis verrucosa oder eine herdweise auftretende Mesaortitis rheumatica.

Nicht ganz selten erkranken im Anschluß an akuten Gelenkrheumatismus die *serösen Häute.* Während die Perikarditis nach Mosler (103) meist trocken verläuft, geht die Pleuritis gewöhnlich mit Exsudatbildung einher. Von den 142 akuten Polyarthritikern von Mosler und Valentin (102) erkrankten 21 an Pleuritis, 15 an Perikarditis; von letzteren war nur bei zweien ein Exsudat nachzuweisen. Wie Hall (47) beobachtet hat, tritt die rheumatische Pleuritis gewöhnlich links auf. Sie ist gewöhnlich von Perikarditis begleitet; wahrscheinlich wird sie, die in weniger als 10% aller akuten Gelenkrheumatismusfälle zur Beobachtung kommt, durch eine

Herzinfektion veranlaßt. Köster (71) hat festgestellt, daß im Gegensatze zur gewöhnlichen Pleuritis die rheumatische nur ganz ausnahmsweise Tuberkulose nach sich zieht.

Eine weitere, besonders in der Kindheit (s. u.) auftretende Komplikation des akuten Gelenkrheumatismus ist, wenn man von der Tonsillitis absieht, die vielmehr als Eingangskrankheit in Betracht kommt und bei Besprechung der Eingangspforten berücksichtigt ist, die *Chorea.* Miller (98) erwähnt folgende Begleiterscheinungen der rheumatischen Chorea: Tonsillitis, „growing pains", Muskelrheumatismus, subkutane Knötchen. Das Herz ist gewöhnlich zuerst dilatiert. Der Puls ist beschleunigt, die Herztätigkeit leicht erregbar, der I. Spitzenton oft verdoppelt, der II. Pulmonalton verstärkt. Weitere Begleitsymptome der rheumatischen Chorea sind Anämie, Schmerz im Epigastrium, Epistaxis, Kopfschmerzen, Schwitzen der Handfläche. In vielen Fällen aber tritt die Chorea mehr in den Hintergrund, sie wird von andern Erscheinungen beherrscht und bleibt latent. So zeigen sich Spuren einer latenten Chorea bei bettlägerigen rheumatischen Kindern, wenn man sich ihnen nähert und ihnen die Hand hinhält. Sieht man dem Kind ins Auge, dann hält es nicht länger als 1—2 Sekunden den Blick aus. Oder es besteht bei der Rekonvaleszenz vom Rheumatismus eine gewisse geistige Depression, sich in abwechselnder Exaltation und Rückfall in traurige Stimmung äußernd; auch sie will M. als choreatisch aufgefaßt wissen. Nach Hall (47) entsteht die Chorea durch die Wirkung von Toxinen auf motorische Gehirnzentren, ähnlich wie postdiphtherische Paralysen.

Das *Serum* von Choreatikern untersuchte Macalister (84). Es tötet die Leukozyten andrer Choreatiker nicht besonders schnell ab — mithin besteht eine gewisse Immunität — wirkt aber auf die Leukozyten von Rheumatikern sehr schnell abtötend. Bei Chorea besteht eine starke Eosinophilie (oft 16—20%), bei Rheumatismus nicht. M. schließt aus dem Verhalten des Serums, daß zwischen Rheumatismus und Chorea keine sehr engen Beziehungen bestehen.

Von ***Hautkrankheiten***, die im Verlaufe eines Rheumatismus auftreten können, erwähnt Hall (47) außer dem noch näher zu betrachtenden Erythema nodosum, das Erythema papulosum oder marginatum, die Urticaria, das angioneurotische Ödem, das ohne Schmerzen verläuft, manchmal von Prickeln eingeleitet wird und vorzugsweise Gesicht und Hand befällt, ferner die Peliosis rheumatica, die sich in kleinen hellroten Punkten von Linsengröße äußert, besonders am Unterschenkel sichtbar und allmählich in braun und gelb übergehend. Mosler und Valentin (102) haben unter ihren 142 Kranken 2mal Erythema nodosum und 1mal Purpura rheumatica, Thiis (147) unter 288 Fällen 9mal Erythema nodosum und 4mal Erythema multiforme beobachtet. Joynt (62) sah Erythema nodosum in 9 von 300 Masernfällen 14 Tage nach Beginn der Erkrankung auftreten.

Über die Ätiologie des *Erythema nodosum* ist man nicht im Klaren. Brian (13) hält die lymphatischen Rachenorgane bei seiner Entstehung für bedeutungsvoll, während Fox (136) kleine Hautläsionen und intestinale Krisen jeder Art beschuldigt. Garrod (39) glaubt an toxische Einflüsse, von dem allgemeinen Gesichtspunkte ausgehend, daß Erytheme und Urtikaria oft durch Diätfehler, aber auch durch Insektenstiche oder Raupenberührung zustande kommen. Auf diese toxischen Einflüsse führt er auch die Gelenkschwellungen zurück, indem er eine Parallele mit dem Serumfieber zieht, wo bei Injektionen von sterilem Serum Gelenkschwellungen auftreten können, eine bakterielle Wirkung also ausgeschlossen ist. Schloß (131) hält die den Rheumatismus begleitenden Hautaffektionen, wie es natürlich erscheint, für rheumatischen Ursprungs. Er hat vier Fälle von rheumatischem Fieber beobachtet, die folgende Begleiterscheinungen hatten: 1. Purpura, Urtikaria, angioneurotisches Ödem, einfaches Erythem. 2. Erythema nodosum, Purpura, Urtikaria, Erythema exsudativum; intestinale Hämorrhagien, Perikarditis. Am 21. Tage trat der Exitus ein. 3. Follikuläre Tonsillitis, Erythema multiforme, Urtikaria. 4. Tonsillitis, Urtikaria, Erythema nodosum, angioneurotisches Ödem; Perikarditis; plötzlicher Exitus.

Leimdörfer (78) hat im Verlaufe eines chronischen Gelenkrheumatismus eine *Erythrodermie* auftreten sehen. Die Haut der unteren Extremität war trocken, das Unterhautzellgewebe verdickt, und gewisse Hautpartien zeigten eine ausgesprochene karminrote Färbung, besonders die Handfläche. Er vermutet, daß eine Angioneurose zugrunde lag. Strauch (142) lenkt die Aufmerksamkeit auf das Rumpel-Leedesche Phänomen, das zuweilen bei Gelenkrheumatismus vorkommt. Legt man eine Stauungsbinde am Oberarm an, so treten nach 5—20 Minuten kleine Blutungen in der Haut der Ellenbeuge auf. Von 13 Kranken mit Polyarthritis rheumatica wiesen 13 das Symptom auf, für das eine genügende Erklärung noch fehlt.

Auch von Seiten der ***Muskeln*** wiederholen sich im Verlaufe des Rheumatismus gewisse ihm eigentümliche Erscheinungen. Telling (146) betrachtet als die wesentliche Ursache des Krankheitsprozesses beim Muskelrheumatismus eine entzündliche Exsudation in die fibröser Gewebe, die zu Schwellung und Verdickung führt. Sie ist oft unpalpabel, kann sich aber auch in der Bildung von harten und tumorartigen schmerzhaften Knoten äußern. Nach Yawger (160) zeigt sich bei der Entstehung von ***Muskelschwielen***, der sog. rheumatischen Myositis, eine ausge-

sprochene familiäre Tendenz. Die Prädilektionsstellen sind die Muskeln von Hals und Kopf, aber auch alle andern können befallen werden. Die Schwielen sind charakterisiert durch plötzliches Auftauchen, oft schnelles Verschwinden, aber auch durch Neigung zu Rezidiven. Sie variieren an Größe und Schmerzempfindlichkeit. Sie entwickeln sich gern in überanstrengten Muskeln, aber auch in nicht genügend exponierten. Oft sind sie schmerzhaft, jedoch können an Stelle des Schmerzes auch Parästhesien treten. Differential-diagnostisch kommen nur Gummiknoten in Betracht, die aber nicht schmerzempfindlich und auch sehr selten sind.

Gewisse Veränderungen der Muskeln, die von andern Autoren als uratisch oder dishämisch angesehen werden, führt Kuthan (72) auf Rheumatismus zurück. Sie treten in Gestalt von Infiltraten und Verdickungen an den Insertionsstellen oder im Verlaufe der Muskeln auf und wirken durch ihre Schmerzhaftigkeit auf das Nervensystem ungünstig. Norström (106) beschreibt eine chronische rheumatische Muskelentzündung, die im Anschluß an eine rheumatische Affektion auftritt und sehr langsam verläuft. Es sind drei Stadien zu unterscheiden: 1. Anschwellung — bestehend in einer Vermehrung des Muskelvolumens. 2. Resistenz — der Muskel fühlt sich härter an, es besteht aber noch ein gewisser Grad von Elastizität. 3. Induration — die Konsistenz ist sehr hart, es fehlt jede Elastizität.

Auch Muskelatrophien treten zuweilen im Anschluß an einen Rheumatismus auf. Klippel und Weil (68) fassen unter dem Bilde des amyotrophischen Rheumatismus 3 Abstufungen zusammen, je nachdem nur ein Muskel, eine Muskelgruppe oder die Muskulatur einer ganzen Extremität befallen ist.

Auch das *subkutane Bindegewebe* kann der Sitz rheumatischer Komplikationen sein. So kommt beim chronischen Rheumatismus dort eine chronische Entzündung vor; mikroskopisch erscheint nach Stockmans (140) Untersuchungen das Bindegewebe dicker und dichter mit Fibroblasten durchsetzt. Die kleinen Nervenverzweigungen sind im Zustande interstitieller Entzündung, es besteht Peri- und Endarteriitis der kleinen Blutgefäße. Dadurch, daß die Nerven einbegriffen sind, ist Anlaß zu Schmerzen, Steifigkeit, Neuralgien gegeben. Lagert sich nun, zumal bei fetteren Personen, das Fett in Massen um das Bindegewebe, so kommt es zur Bildung von subkutanen Knötchen. Wick (154) exstirpierte vom Ellenbogen eines 66jähr. Mannes, der seit 20 Jahren an chronischem Gelenkrheumatismus litt, ein solches Knötchen. Es bestand aus zell- und gefäßreichem Bindegewebe mit nekrotischen Herden, die einzelne zerfallende polynukleäre Rundzellen und Kerntrümmer enthielten, aber keine Riesenzellen, auch keine Spur von Harnsäure. Ein Kulturversuch mit dem Inhalt des Knötchens war vergebens. W. hält die Knötchen für ursächlich mit dem Grundprozeß zusammenhängend. Er betrachtet sie als eine Art von Metastasen.

Ein Fall von *Rheumatismus nodosus* wird von Thorspecken (148) beschrieben.

6 Wochen nach Einsetzen der Gelenkerscheinungen traten bei einem 12jähr. Knaben am Hinterkopfe kleine Knoten von Hanfkorn- bis Kirschkerngröße, am Kreuzbein, an den Metacarpo-phalangeal-Gelenken, dem Epicondylus lateralis humeri, den inneren Malleolen solche von Erbsengröße auf. Die Sehnenscheiden des linken 2. und 3. Fingerbeugers waren knotig verdickt. Der Verlauf war günstig.

Bei akutem Gelenkrheumatismus bedeutet das Auftreten der subkutanen Knötchen im allgemeinen eine sehr schlechte Prognose.

Chiari (17) berichtet von einem 26jähr. Manne, der Ende Mai 1910 an Polyarthritis rheumatica erkrankte; es trat Peri-, Endokarditis, Pleuritis und Pneumonie hinzu. Der Verlauf war sehr langsam. Anfang September bildeten sich nicht schmerzhafte Knoten von Reiskorn- bis Haselnußgröße symmetrisch an den Streckseiten. Der Tod erfolgte am 7. November. Mikroskopisch zeigte sich an einem solchen Knoten ein fibrinöses Zentrum und peripheres faseriges Bindegewebe mit mäßiger leukozytärer Infiltration.

Das Unterhautzellgewebe ist auch der Sitz der *serösen rheumatischen Phlegmonen;* Gallavardin und Delachanal (37) beschreiben 2 Fälle. Die Erscheinung ist charakterisiert durch die Ansammlung einer gewissen Menge von zitronengelber, fadenziehender, durchsichtiger, steriler Flüssigkeit. Beide Fälle betrafen Männer, die Alkoholiker waren. Bei beiden bestand ein schwerer akuter Gelenkrheumatismus. Bei dem einen schwoll 8 Tage nach Ausbruch der Krankheit der rechte Oberschenkel, bei dem andern 4 Wochen nach Beginn die rechte Wade. Beidemal kam es zur Fluktuation. Die Flüssigkeit wurde durch Punktion entleert — sie blieb steril —, und beidemal erfolgte prompte Heilung.

Während es sich hier nur um Pseudophlegmonen handelt, hat Steinert (138) die Beziehungen der Streptokokkensepsis zum akuten Gelenkrheumatismus zu klären versucht. In 11 Fällen beobachtete er, daß eine überstandene Polyarthritis rheumatica den Verlauf einer späteren Streptokokkensepsis abzuschwächen vermochte. Er erwägt die Frage, ob vielleicht eine Allergie des vorher rheumatisch infizierten Körpers gegen gewisse Streptokokkeninfektionen besteht. Das Bild, das eine solche abgeschwächte Sepsis, die auf Grund eines früheren Gelenkrheumatismus mit Endokarditis entstanden ist, darbietet, kann dem durch den Streptococcus viridans (Endocarditis lenta Schottmüller) hervorgerufenen ähneln.

Im Verlaufe eines akuten Gelenkrheumatismus kann auch eine einseitige *Parotitis* auftreten. Nach den Beobachtungen von Courtois-Suffit und Beaufumé (23, 24) fällt der Be-

ginn der Parotitis mit dem Höhepunkt der Polyarthritis zusammen. Zuerst ist eine retromaxilläre Anschwellung zu bemerken, die auf Backe, Hals und mastoidale Gegend übergeht und von mäßigem Schmerz ohne Ausstrahlung begleitet ist. Angina oder Stomatitis fehlen gewöhnlich. In den 3 von C. und B. beobachteten Fällen stieg die Temperatur bis 40°; der Rückgang zur Norm ging schnell und erfolgte in $1^1/_2$ bis 5 Tagen. In einem Falle setzten die verschwundenen Gelenkerscheinungen erst wieder ein, als die Parotitis gewichen war. Verff. halten die Erscheinung für eine echte, durch Ansiedlung des Erregers entstandene Metastase.

Zuweilen ist das *Zentralnervensystem* in hervorragender Weise am akuten Gelenkrheumatismus beteiligt. Dufour (29) hat eine einschlägige Beobachtung gemacht.

Bei einem 16jähr. Mädchen ohne sonstige pathologische Veranlagung setzten beim zweiten Gelenkrheumatismus trotz sofort eingeleiteter energischer Salizylkur am 3. Tage unter hohem Temperaturanstieg zerebrale Symptome ein, bestehend in Bewußtlosigkeit und Delirien. Der Exitus erfolgte unter einer Temperatur von 42,7°. Bei der Autopsie fanden sich stark kongerierte Meningen und stark gefüllte Sinus, während sich in der Gehirnsubstanz nur eine leichte Hyperämie zeigte.

In das Gebiet des Delirium tremens gehören zwei Fälle, die einerseits ebenfalls Dufour (29), andrerseits Roger (121) beschreiben.

Bei einer 35jähr. rheumatischen Trinkerin gingen die Erscheinungen des durch viszerale Symptome komplizierten Gelenkrheumatismus plötzlich zurück, die Temperatur sinkt und ein typisches Delirium tritt ein. Nach dessen Verschwinden setzt unter Temperaturanstieg der Symptomenkomplex der Polyarthritis wieder ein (Dufour).

Roger (121) sah bei einem 63jähr. früheren Säufer während eines vom 6. Tage an mit Salizyl behandelten akuten Gelenkrheumatismus ein heftiges Delirium anheben, das auf Chloralhydrat zurückging. Während vorher die Temperatur 39° betrug, sank sie während des Deliriums auf 37,5°.

Die Beziehungen zwischen *Epilepsie* und Gelenkrheumatismus werden von Minet und Herbaux (100) behandelt. Sie knüpfen an die Krankengeschichte einer 29jährigen Epileptikerin an, die vor 7 Jahren einen 6 Wochen dauernden Gelenkrheumatismus überstanden hat, währenddessen jeder neue Krampfanfall einen neuen Temperaturanstieg auslöste. Jetzt besteht wieder seit 3 Monaten eine akute Polyarthritis rheumatica, die schon 3mal zu schwinden schien, jedesmal aber durch einen epileptischen Anfall zu neuem Ausbruche gebracht wurde. M. u. H. glauben den Vorgang so erklären zu können, daß wie bei einem Polyarthritiker, der nach Überstehen der Krankheit zu früh seine Arbeit wieder aufnimmt, infolge der Ermüdung leicht ein Rückfall eintritt, so auch die durch den epileptischen Anfall, dessen Spasmen mit großer Muskelarbeit einhergehen, hervorgerufene ein Rezidiv veranlaßt. Sie bestreiten ganz entschieden eine günstige Beeinflussung der Epilepsie durch den Gelenkrheumatismus, glauben im Gegenteil, daß jene auf diesen durchaus ungünstig wirkt.

In mancher Beziehung eigenartig verläuft der *Rheumatismus beim Kinde*. Um seine Häufigkeit festzustellen, untersuchte Langmead (75) 2500 Schulkinder. Auf 15 kam immer eins, das schon einen akuten Gelenkrheumatismus überstanden hatte. 87% der Kinder mit Polyarthritis hatten Herzkomplikationen. Poynton (117) hat 600 Fälle von kindlichem Rheumatismus beobachtet. 40mal bestand eine Hauteruption, meistens Urtikaria und Erythem. Oft machte in solchen Fällen die Differentialdiagnose von Scharlach Schwierigkeiten; dann gibt das Zusammentreffen von Chorea und Arthritis oft den Ausschlag. Auch Purpura und pemphigoide Eruptionen kamen vor. 14mal wurde Erythema nodosum festgestellt.

In ernsteren Fällen sieht man bei Kindern zuweilen Thrombose großer Venen besonders am Hals und den oberen Extremitäten; sie geben sich durch ein plötzlich erscheinendes, lokalisiertes Ödem, bei Verschluß der Jugularis interna auch durch eine der Parotitis ähnliche Schwellung kund. Stets liegt aber eine schwere Herzerkrankung zugrunde. Als Frühsymptom kommt bei Kindern zuweilen eine Tachykardie zur Beobachtung, der gewöhnlich eine Mitralstenose zugrunde liegt. Sie kann paroxysmal oder persistent sein. Einmal war der akute Gelenkrheumatismus bei einem Kind durch Basedowsche Krankheit kompliziert.

Daß der kindliche Gelenkrheumatismus nie ohne Herzkomplikation verläuft, glaubt Hall (47) annehmen zu dürfen. Nach Coutts (25) machen die Herzsymptome oft erst auf einen Rheumatismus aufmerksam. Endo- oder Perikarditis treten im Kindesalter fast nie primär auf.

Eigentümlich ist der Fieberverlauf bei den kindlichen Gelenkrheumatismen. Nach Heubner (52) steigt die Temperatur allmählich in Wellenlinien an. Die roten Blutkörperchen stehen in direktem Verhältnis zur Intensität der Erkrankung. Je schlechter der Zustand, desto niedriger ist die Erythrozytenzahl und desto geringer der Hämoglobingehalt.

Als *Eingangspforten* kommen bei Kindern in erster Linie die Tonsillen in Betracht (Elliot 31). Man muß den hypertrophischen Mandeln große Aufmerksamkeit schenken. Clemens (19) betrachtet als wichtiges pathognomisches Zeichen eine vergrößerte Schilddrüse; sie kann in primärer oder sekundärer Beziehung zur Polyarthritis stehen, sollte aber stets Verdacht erwecken und zur Herzuntersuchung veranlassen.

Ein *Masernrheumatoid* im Säuglingsalter hat Feibelmann (34) gesehen. Bei einem 6monatigen Säugling traten 5 Tage nach Beginn der Masern schmerzhafte Gelenkschwellungen und

-rötungen ohne Fieber auf, die völlig bis zur Restitutio ad integrum zurückgingen.

Ein *Rheumatismus fibrosus* Typ. Jaccoud bei einem neunjährigen Kind wird von Willner (156) beschrieben.

Die Gelenkerscheinungen setzten 8 Tage nach einer Angina ein und schritten zentripetal unter Fieber fort. Die ersten Symptome bestanden in geringem Erguß, fibröser Kapselverdickung, sehr starker Schmerzhaftigkeit, großer Funktionsstörung, universeller Hautsklerose und Erythem der Fingerspitzen. Später trat Reduktion der Muskulatur ein; die Gelenke verbreiterten sich, die Konturen verwischten sich, Krepitation bestand. Im Röntgenbild zeigte sich hochgradige universelle Knochenatrophie.

Das Auftreten der *Polyarthritis chronica progressiva* bei Kindern behandelt Stargardter (137). Der Verlauf ist sehr schleichend. Hochgradige Muskelatrophie begleitet die Gelenkerscheinungen. Bei einem Kinde begann die Krankheit im 3. Lebensjahre mit einer Schwellung der Fingergelenke, dann kamen die Fußgelenke an die Reihe, im 7. Lebensjahre die Kniegelenke, und im 10. waren außerdem noch Hand-, Ellenbogen- und Hüftgelenke befallen. Es bestanden Bewegungsbeschränkungen der Glieder und Beugekontrakturen. In dem von Algyogyi (1) mitgeteilten Falle war mit den Gelenkveränderungen ein Zurückbleiben im Wachstum verbunden. Das jetzt 20jähr. Mädchen, dessen Erkrankung aus seinem 6. Lebensjahre stammte, hatte eine Körperlänge von nur 148 cm. Brandenberg (11) beschreibt 3 Fälle von Polyarthritis chronica progressiva in der Kindheit, die, in den kleinen Fingergelenken beginnend, bald zu frühzeitiger Atrophie von Knochen und Muskeln führte. In einem Falle waren zu Beginn der Erkrankung die Zeichen des akuten Gelenkrheumatismus mit Endo- und Perikarditis festzustellen.

Auch echte *Arthritis deformans* kommt im Kindesalter vor. Perthes (111) verfügt über 6 solcher Kinder im Alter von 8—13 Jahren, bei denen das Hüftgelenk erkrankt war. Der Prozeß begann mit einer Abflachung der Epiphyse des Femurkopfes. Es enstand eine kegelförmige Deformation und dadurch Hemmung der Abduktion und Rotation. Die Flexion blieb ungestört. Als erstes Symptom fiel hinkender Gang auf, beruhend auf Insuffizienz der Abduktoren. Bei der Bewegung fehlten Schmerzen, dagegen machten sie sich spontan nach längerem Gehen geltend.

Unter den *pseudorheumatischen* Prozessen ist der *tuberkulöse* der häufigste. Der Poncetsche tuberkulöse Rheumatismus beruht nach Tatuschescu (145) nicht auf direkter Einwirkung der Tuberkelbazillen, sondern auf der tuberkulöser Toxine. Es ist stets irgendwo ein tuberkulöser Herd vorhanden, von dem aus die Gelenke sich entzünden. Der tuberkulöse Rheumatismus kann in Tumor albus übergehen. Er ist zuweilen durch Endo-, Perikarditis, Pleuritis, Meningitis kompliziert. Melchior (93) beschreibt einen Fall, in dem die Gelenkerscheinungen 3 Wochen nach der Exartikulation des tuberkulösen Unterkiefers auftraten. Die Tuberkelbazillen konnten im Blut nachgewiesen werden. Zuweilen kann der tuberkulöse Rheumatismus auch das Bild einer deformierenden Entzündung annehmen. Décloux (28) sah ein solches Krankheitsbild bei einer 59jähr. Frau mit generalisierter Sklerodermie und Lungentuberkulose kombiniert. Er faßt die Krankheit als entzündliche Tuberkulose mit Lokalisation in Gelenken, Haut und Lungen auf.

Daß auch die *tertiäre Syphilis* in ihren Erscheinungen das Bild eines Gelenkrheumatismus annehmen kann, geht aus einer von Schlesinger (130) mitgeteilten Krankengeschichte hervor.

Der 38jähr. Patient hatte sich vor 15 Jahren luetisch infiziert. Er erkrankte an schwerem polyartikulären Gelenkrheumatismus, der jeder Salizyltherapie trotzte. Wassermann war positiv. Auf mehrtägige antiluetische Behandlung folgte der Abfall des Fiebers, Verschwinden der Schmerzen und Abschwellung der Gelenke. Mit Röntgenstrahlen ließen sich an den Extremitätenknochen luetische Veränderungen nachweisen.

Von einer Kombination von *Typhus* und *Gelenkrheumatismus* zählt die Literatur nach Kayser (63) 6 Fälle auf. Kayser selbst hat einen beobachtet; ein 13jähriger Knabe erkrankte in der 8. Woche nach Beginn des Typhus an Polyarthritis rheumatica, die auf Salizyl prompt reagierte. Rothschild (124) konnte beobachten, wie sich unmittelbar an einen Typhus eine monartikuläre Arthritis deformans anschloß, die langjährig und schmerzlos verlief und im Hüftgelenk ihren Sitz hatte.

Das *Maltafieber* befällt in $^1/_5$ aller Fälle das Gelenksystem, so daß man von einem Pseudorheumatismus mediterraneus sprechen kann. Nach Lagriffoul und Roger (73) verläuft die akute Form oligartikulär. Die ersten Erscheinungen bestehen in Arthralgie und Hydarthrose. Gewöhnlich sind die großen Gelenke befallen, von kleinen nur die chondrosternalen. Sehr selten besteht Tendenz zur Ankylose. Zuweilen tritt Eiterung ein. Die chronische Form ist monartikulär und hat ihren Sitz gewöhnlich im Hüftgelenk. Gewöhnlich stellt sich der Pseudorheumatismus gegen Ende des Maltafiebers ein, seltner auf seiner Höhe. Bei der Diagnose ist die Feststellung des Maltafiebers ausschlaggebend. Die Prognose ist gewöhnlich günstig, die Behandlung symptomatisch.

Eine *Prophylaxe* gegen den Gelenkrheumatismus kann man insofern ausüben, als man Zustände, die die Tonsillen zu einer geeigneten Eingangspforte für das Virus machen, rechtzeitig beseitigt. Nach Heß (51) soll man die Tonsillenpröpfe mit einem Tonsillen-Exhaustor oder Mandelquetscher entfernen. Schichhold (129)

und Elliot (31) empfehlen die radikale Entfernung irgendwie verdächtiger Tonsillen. Roethlisberger (120 eine täglich 2—3mal wiederholte Massage der Gaumenmandeln. Ferner ist großer Wert auf die Hygiene des Mundes zu legen: er ist häufig mit Wasserstoffsuperoxyd und Kalium permanganicum auszuspülen. Kariöse Zähne müssen behandelt werden (Hoß 51). Wirgmann und Turner (158) wollen besonders die lokalen Pyorrhoen des Zahnfleisches beseitigt sehen.

Die *Therapie* des Rheumatismus hat nach Robin (119) folgendes zu berücksichtigen: gastrische Fermentation, verminderte Assimilation der Eiweißstoffe und Hydrolyse, Vermehrung des Knochenabbaus, Retention der Salze trotz erhöhter Elimination, Herabsetzung des Nervenstoffwechsels, Neigung zur Anämie. 3 therapeutische Prinzipien kommen hauptsächlich beim chronischen Rheumatismus in Betracht. 1. Diätetische und gastrointestinale Behandlung. 2. Anregung des Nervenstoffwechsels. 3. Anregung der Knochenernährung. Der ersten Forderung wird hauptsächlich durch vegetarische Diät Genüge geleistet, ferner kommt salzarme Nahrung in Betracht, der zweiten durch Strychninpräparate, Hypophosphite und Glyzerophosphate, der dritten durch Arsen, Jodkali, Metallinjektionen und physikalische Therapie. His (53—56) dagegen hat nie von einer Diät irgendeine vorteilhafte Wirkung für den Rheumatismus gesehen.

Beim akuten Rheumatismus besteht nach Barr (5) ein Überschuß von freien Kalkionen im Blut und Tendenz zur Fibrinbildung. Bei starker Kalkeinfuhr erhöht sich der Blutdruck und vermehrt sich die Neigung zu Herzkrankheiten. Deshalb ist eine dekalzinierende Ernährung angebracht: Milch ist zu vermeiden, dagegen viel rohes Fleisch zu genießen, das die Milchsäure neutralisiert. Meara (92) dagegen empfiehlt wiederum die Milch, die dem Fiebernden den Prozentsatz an Kalorien wieder ersetzen soll, den er mehr abgibt als der Gesunde (25%).

Das souveräne Medikament in der Therapie des Rheumatismus bleibt immer noch das *Salizyl*. Meltzer (94) hat die *Geschichte der Salizyltherapie* zu ergründen gesucht. Es war der an Traubes propädeutische Klinik kommandierte Stabsarzt Dr. Franz Stricker, der in einer am 3. Jan. 1876 in der Berl. klin. Woch. erschienenen Abhandlung „über die Resultate der Behandlung der Polyarthritis rheumatica mit Salizylsäure“ zuerst die spezifische Wirkung des Salizyls hervorhob. Rieß-Berlin und Buß-Basel haben zwar schon vorher die günstige Wirkung des Mittels wie bei andern Infektionskrankheiten, so auch beim Gelenkrheumatismus gesehen, aber es nur als Antipyretikum anerkannt. Rieß hat sogar eine spezifische Wirkung bei Gelenkrheumatismus direkt bestritten.

Die Salizyl*säure* wird von Plehn (114) bevorzugt. Er gibt am ersten Tage etwa 3—5, vom 2. Tage an täglich 6—8 g in ein- oder zweistündlichen Gaben so lange, bis die Temperatur 3 Tage lang normal geblieben ist. Die Salizylsäure darf nie bei leerem Magen eingenommen werden. Die Hauptsache bleibt eine ausreichende Menge des Mittels. Nur ausnahmsweise zwingt andauerndes Erbrechen nach jeder Gabe zu einem Ersatz des Mittels durch Aspirin 3—4 g. In der Regel wird die anfängliche Übelkeit und Appetitlosigkeit überwunden, und noch während des Salizylgebrauchs, mindestens aber unmittelbar danach findet eine beträchtliche Zunahme des Körpergewichts statt. Zuweilen tritt Albuminurie bei Gelenkrheumatismus ein: sie schwindet jedoch stets bei andauernder Salizyltherapie. Herzkrankheit und Nephritis bilden keine Kontraindikationen gegen die Anwendung des Mittels. Plehn hat unter 319 nach seiner Methode behandelten Polyarthritikern nur 2 Herzfehler gesehen, während von 101 anderwärts mit ungenügenden Salizyldosen Behandelter 36% Herzfehler hatten. Die durchschnittliche Dauer der Salizylkur betrug 25,3 Tage.

Das Salizyl*natrium* bevorzugt Meara (92). Er gibt 7—10 Tage lang 2stündlich 0,35—0,7 g. dann 4—6 Wochen lang täglich 3—4mal 0,35 g. Lees (77) fügt dem Natrium salicylicum stets die doppelte Dosis Natrium bicarbonicum hinzu, einmal um die sauren, vom Erreger des Gelenkrheumatismus produzierten Toxine zu neutralisieren, dann aber auch eine Kompensationsstörung des Herzens durch Schlaffwerden des dilatierten Ventrikels zu vermeiden. Auch er wendet große Dosen an: am 1. Tage 10mal 1,0 Natrium salicylicum mit 2,0 Natrium bicarbonicum und vom 2. Tage an noch mehr. Zugleich läßt er aufs Herz eine Eisblase applizieren. Beim chronischen Rheumatismus gibt er vom Anfang an dreifache Dosen. Auch Osgood (108) empfiehlt zur Milderung von Nebenwirkungen, das salizylsaure mit doppelkohlensaurem Natron zusammen zu geben. Glaesgen (42) glaubt durch die gleiche Kombination eine Nierenreizung und somit Albuminurie völlig zu verhüten. Im übrigen tritt eine Abschwächung der Salizylwirkung nicht ein.

Bei Harris (48) bildet das doppelkohlensaure Natrium sogar das Hauptmittel, um die Polyarthritiker vor Herzkrankheiten zu bewahren: es soll hauptsächlich auch die im Blute kreisende Milchsäure neutraliseren; um die Leber in Aktivität zu halten, läßt er ferner 2—3mal wöchentlich 0,2 g Kalomel verabreichen. Callwell (16) glaubt im Gegensatze zu Plehn und Harris, daß es ein zuverlässiges Mittel, um bei Gelenkrheumatismus Herzkomplikationen zu verhüten, nicht gibt.

Auch *subkutan* wird *Salizyl*natrium angewandt. Seibert (132) injiziert bei akutem Ge-

lenkrheumatismus alle 12 Stunden von einer 20proz., frisch sterilisierten Natriumsalizyl-Lösung 10 ccm auf 50 kg Körpergewicht nach vorausgegangener Kokaininjektion. In ernsteren Fällen injiziert er 15 ccm (= 3,0 Natrium salicylicum). Die Wirkung soll schon 3 Stunden nach der Injektion beginnen. Bei chronischen Fällen wendet er folgende Lösung an:

Acid. salicyl. . . .	10,0
Ol. sesam.	80,0
Alkoh. absol. . . .	5,0
Camphor.	5,0

ebenfalls in Mengen von 10 ccm auf 50 kg Körpergewicht.

Die *perkutane* Salizyltherapie empfiehlt Scharf (126), der dazu unter dem Namen Unguentum terebinthinae compositum eine Zusammensetzung von Acidum salicylicum, Oleum terebinthinae und Sulfur praecipitatum benutzt. Nach Klein (67) leistet zu demselben Zwecke *Spirosal*, der Monosalizylsäureester des Äthylenglykols, gute Dienste, das bis zu 16% resorbiert wird und selbst bei empfindlicher Haut keine Reizerscheinungen hervorruft.

Von den *Derivaten* des Salizyls soll das vom Oleum gaultheriae präparierte Salz frei von jeder deprimierenden Wirkung sein (Ghosh 41). Das *Diplosal*, die Salizylosalizylsäure, kann nach Strauch (141) wochenlang bei akuten und chronischen Gelenkrheumatismen in täglichen Dosen von 3mal 1,0 g ohne Nebenwirkungen gegeben werden. Brann (12) schreibt ihm auch prophylaktische Wirkungen, besonders bei der Behandlung der Anginen, zu.

Loening (80) hat das Salizyl beim akuten Gelenkrheumatismus gänzlich durch das Präparat 844 ersetzt. Es handelt sich um einen Abkömmling des Antipyrins, das phenyldimethylpyrazolonamidomethansulfosaure Natrium (wenn auch der Ersatz der Arzneimittelnamen durch Zahlen etwas recht Nüchternes an sich hat, hier wirkt er erfrischend!). Im Anfang beträgt die Dosis 3—4mal täglich 2 g, nach der Entfieberung 8 Tage lang täglich 1—3 g. Unterstützt wird die Wirkung durch Ganz- und Teilschwitzbäder. Nebenwirkungen, auch Schädigungen des Herzens wurden nicht beobachtet. Die Ausscheidung des Mittels erfolgt durch den Urin, der durch Liquor ferri sesquichlorati blaurot gefärbt wird.

Als *Einreibung* verwendet Dammann (27) den Kazepebalsam, bestehend aus Azetylsalizylmentholester und Azetylsalizyläthylester mit Lanolin, Pfeffer (112) das Thioestrin, ein Schwefelpräparat, das besonders bei chronischen Rheumatismen nutzbringend sein soll.

Teils neben den Salizylen, teils unabhängig von ihnen werden eine Reihe *andrer Mittel* gebraucht. Hall (47) benutzt *Colchicum*-Wein dazu, die nach seiner Meinung beim Rheumatismus im Überschuß gebildete Harnsäure zu eliminieren. Erst in zweiter Linie verordnet er Salizylate. Earp (30) leitet die Therapie des Gelenkrheumatismus mit Dorseys Magnesiamixture ein, die zum großen Teile aus Epsomsalz besteht, und zusammen mit Kalomel bis zur völligen Reinigung der Därme gegeben wird. Dann erst beginnt er mit Salizyl. Zur täglich zweimaligen Einreibung der Gelenke verwendet er Wintergreenöl.

In den letzten Jahren hat die Verwendung *kolloidaler Metalle* in der Rheumatismustherapie größere Verbreitung gefunden. Spitzer (136) hat, abgesehen von dem in Form von Klysmen oder Einreibungen einverleibten Kollargol, auch elektrisch dargestelltes Silber (von Frankreich aus in sterilen Phiolen eingeführt), *Elektrargol*, intravenös und intramuskulär in Mengen von 5—10 ccm injiziert, aber nur, wenn Salizyl versagte oder um seine Wirkung zu unterstützen. In der Mehrzahl seiner Fälle wurden die Schmerzen sehr günstig beeinflußt. Auch bei Endokarditiden trat Besserung ein. Das Fieber fiel gewöhnlich schnell ab. Fabian und Knopf (33) haben dieselben Indikationen für die Anwendung des Kollargols. Sie geben morgens und abends ½ Stunde nach Reinigung des Darms 50 ccm einer 1proz. Lösung als Klystier, also innerhalb 8 Tagen 16 Dosen. Plehn (114) injiziert bei Versagen des Salizyls jeden 3.—5. Tag je 3—5 ccm einer 5proz. Kollargollösung in die Kubitalvene.

Von verschiedenen Seiten werden zur *subkutanen* Anwendung andere Mittel empfohlen. Benedikt (7) injiziert bei Gelenkrheumatismus 1- bis 3mal täglich 2proz. Karbolsäure in die Nähe der befallenen Gelenke, aber auch bei Endokarditis in die Herzgegend, bei Muskelrheumatismus in die erkrankten Muskeln; innerlich verwendet er Salizyl. Luff (81) macht bei chronischem Rheumatismus fibrosus *Fibrolysin*injektionen, ebenso Schawlow (127, 128) bei Polyarthritis chronica progressiva. Jackson (59) behandelt den Gelenkrheumatismus beim Versagen von Salizyl mit intramuskulären Injektionen von Magnesiumsulphat; die Dosen betragen 4 ccm einer 25proz. Lösung und werden alle 3 Tage wiederholt, bis erhebliche Besserung erfolgt. Die Injektionen sind schmerzlos.

Durch eine *Quecksilber*schmierkur hat Tóth (150), ohne daß er jemals Lues nachweisen konnte, 40 Fälle von Ischias, Muskel- und Gelenkrheumatismus geheilt. Wilson (157) hat mit Schilddrüsenpräparaten bei rheumatoider Arthritis, besonders wenn die Drüse nicht palpabel war, gute Erfolge erzielt. Konczalowsky (70) empfiehlt Thyreoidin bei chronischer Polyarthritis.

Bei Anwendung von *Badekuren* im Verlaufe eines chronischen Rheumatismus tritt zuweilen im Anfange eine Reaktion ein. Für kurze Zeit werden die Beschwerden heftiger, die Schmerzen steigern sich, die Gelenkschwellungen nehmen zu.

Erst dann setzt der Erfolg ein. So ist der Hergang nach Wick (855) beim Gebrauch der Gasteiner Thermen. Man kann die Reaktion aber auch künstlich durch Medikamente unbeschadet des Kurgebrauchs unterdrücken. Der Erfolg der Gasteiner Thermen ist in der Hälfte der Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus bedeutend. Päßler (109) tritt für die Teplitzer Kur ein, Schawlow (127, 128) für den Gebrauch von Schwefelbädern.

Fortschritte hat die *Serum*behandlung gemacht. Menzer (36) ist ausgesprochener Gegner der Salizyltherapie, die Rückfälle nicht verhindert und nach seiner Meinung nur auf die Symptome wirkt, die Krankheitsursache aber gänzlich unbeeinflußt läßt. Er behandelt den akuten Gelenkrheumatismus ohne jede Antipyrese, nur unter Zuhilfenahme lokaler Wärmeapplikation mit Streptokokkenserum, das viel sicherer als Salizyl Rückfälle verhütet. M. hat als Militärarzt seit der Einführung der Serumtherapie in einem viel größeren Prozentsatz völlige Dienstbrauchbarkeit der Polyarthritiker erzielt als vorher. Ratzeburg (118) hat ebenfalls mit Menzer-Serum gute Erfolge gehabt, rät aber nur zur Anwendung, falls die Salizyltherapie versagt. Seine Einzelgaben betrugen beim Erwachsenen 5, beim Kind ccm. Oft waren 10 und mehr Injektionen bis zur Herstellung notwendig.

Aus mehreren Kulturen von Streptokokken verschiedenen Ursprungs hat Wolverton (159) eine *Vakzine* hergestellt, die bei einer Anzahl von Patienten mit akutem Gelenkrheumatismus völlige Heilung ohne Herzläsion brachte. Persson (110) behandelte 68 Fälle von akutem Rheumatismus mit Wrightscher Vakzine, darunter 47 mit einer vom Streptococcus rheumaticus gewonnenen. 18—43 Injektionen waren nötig, um den opsonischen Index zur Norm zu bringen, 36—61 um die klinischen Symptome zu beseitigen. Geheilt wurden 32, gebessert 8 Fälle, ungeheilt blieben 7. Bei chronischem Rheumatismus erzielte Rolleston (123) Erfolge mit autogener Vakzine, bei rheumatischer Arthritis Goadby (43), der von 45 Fällen 23 heilte, ferner Bannatyne und Lindsay (4).

Bei den chronischen Rheumatismen überwiegt oft die *physikalische* Behandlung die medikamentöse. Bailey (3) verwendet zur Erzeugung *strahlender Wärme* Moorbäder, heiße Sandbäder, Breiumschläge, ferner einen eigens hergestellten Projektor. Die trockne Wärme soll soviel als möglich dem Sonnenlichte entsprechen und ein Spektrum besitzen, das zwischen Ultrarot und Ultraviolett liegt. Violette und ultraviolette Strahlen sind von hoher Bedeutung für die Schmerzstillung, gelbgrüne für die Anreizung des Metabolismus. Der diesen Bedingungen entsprechende Apparat hat nun den Erfolg, daß die Blut- und Lymphgefäße sich erweitern und füllen, daß der lokale arterielle Druck herabgesetzt wird, die lokalen metabolischen Prozesse sich steigern, die Leukozytose größer wird und somit ein das Wachstum vermindernder Einfluß auf die Mikro-Organismen ausgeübt wird. Eine gleiche Wirkung wird durch *Kataphorese* in Gestalt einer Ionisation mit einer zweiprozentigen Lithiumjodid- oder Salizylnatriumlösung erzielt. Das basische Element des Salzes dringt in die Gewebe von der positiven zur negativen Elektrode und das saure umgekehrt. Bailey läßt den Sitzungen mit strahlender Wärme, die 20 Minuten dauern, solche mit Kataphorese von gleicher Dauer direkt folgen.

Mit der *Massage* mit *Schnee* hat Taskinen (144) bei Muskelrheumatismus gute Erfahrungen gemacht. Man soll sehr schnell die betroffenen Stellen mit flacher Hand 1—3 Minuten lang mit immer neuem Schnee reiben. Dann wird schnell abgetrocknet, die Kleidung angezogen und durch sie hindurch die Massage durch Pétrissage und Friktion fortgesetzt. Nach Schawlow (127, 128) tragen bei der Polyarthritis chronica progessiva *Sauerstoffeinblasungen* dazu bei, die Steifigkeit der Gelenke zu verhüten.

Auf die Herabsetzung der spinalen Irritation, die er durch Schröpfen oder Zugpflaster erreicht, richtet Latham (76) bei der Behandlung der rheumatoiden Arthritis sein Hauptaugenmerk.

In ausgedehntester Weise wird bei der Rheumatismustherapie heutzutage vom *Radium* Gebrauch gemacht. His (54—56) hat von 100 Kranken mit mehrfach vergeblich behandelten chronischen Rheumatismen 47 gebessert, 23 erheblich gebessert und 5 nahezu geheilt. Er läßt entweder die Kranken im Emanatorium täglich 2 Stunden lang atmen oder er injiziert ihnen radiumhaltige Flüssigkeit in die Nähe der erkrankten Gelenke. Die Aussichten sind um so günstiger, je frischer der Fall ist und je mehr sich die Erkrankung auf die Weichteile des Gelenkes erstreckt. Wie schon erwähnt, hält er von einer besonderen Diät nichts.

Vor zu großen Dosen von Radium besonders bei alten Rheumatikern warnt Kionka (66). Er beginnt bei der Trinkkur mit täglich 400 Macheeinheiten in 200 g Wasser, bei der Badekur mit Bädern von 10000 M.-E., die nicht länger als 10 Minuten dauern. Auch Strasburger (143) hat bei chronischem Rheumatismus von Radium gute Erfolge gesehen, wobei Suggestion auszuschließen ist, da seine Patienten nicht erfuhren, daß sie mit Radium behandelt wurden. Er läßt täglich 700—1000 M.-E. trinken und Bäder von 10—15000 M.-E. nehmen.

Durch *Inhalation* von Radiumemanation verstärkt Päßler (109) bei rheumatischen Krankheiten die Teplitzer Kur. Kemen und Bickel treten für die Kreuznacher Emanation ein. Nach

Komen (64) wird bei Muskelrheumatismus die beste Wirkung bei einem Gehalt von 50 M.-E. pro Liter Bad erzielt. 30 M.-E. pro Liter sind das geringste anzuwendende Quantum, während bei 7 M.-E. jeder Erfolg ausbleibt. Bei Gelenkrheumatismus ist die Badekur mit einer Trinkkur zu verbinden, und zwar muß das Wasser bei dieser 2000 M.-E. pro Liter enthalten. Bickel (9) kombiniert die Trinkkur mit Inhalation. Er läßt in der 1.—3. Woche 3mal täglich nach dem Essen je 500, in der 4.—6. Woche je 1000 M.-E. trinken. Diese Zahlen entsprechen 50 bez. 100 ccm aus dem Neumannschen Aktivator. Im unmittelbaren Anschluß an das Trinken nach dem Mittagessen ist eine zweistündige Benutzung des Emanatoriums erforderlich. Die Kur dauert mindestens 6 Wochen und ist nötigenfalls nach 4 Monaten zu wiederholen. Unangenehme Nebenwirkungen fehlen. In 60% ist die Wirkung günstig.

Die *Wirkungsweise* der *Radiumtherapie* besteht nach Armstrong (2) in einer Steigerung der Diurese, einer Herabsetzung des Blutdrucks und einer Vermehrung der Darmperistaltik.

Durchaus *absprechend* urteilt Goerner (47) über die Wirkung des Radiums bei rheumatischen Krankheiten. Die relativ besten Erfolge hat er noch mit radioaktiven erzielt, geringe dagegen mit Bädern, Inhalationstabletten und Trinkkuren.

Intramuskuläre Injektion mit *Radiumbromid*, das von sich aus ständig neue Emanationsmengen ausströmt, verwendet Mendel (95). Er injiziert 2 ccm = 116 000 Volteinheiten = 1000 M.-E. in die Glutäen oder eine Muskelgruppe in der Nähe des Krankheitsherdes. Durchschnittlich erhält jeder Patient 6—10 Injektionen. Bei Exsudaten wurde nach 2 täglichen Injektionen eine eintägige Pause eingehalten. Bei Schwellungen, Verdickungen und Schrumpfungsprozessen der Gelenke verbindet M. die Radiogenkur mit Fibrolysininjektionen.

Die zur Zeit in der Therapie etwas vergessenen *Röntgenstrahlen* benutzt Torbett (149) um die bakteriellen Toxine beim Gelenkrheumatismus möglichst zu neutralisieren.

Eine große Anzahl von rheumatischen Zuständen erfordert ein *chirurgisches* Eingreifen. Jones (61) öffnet bei Zottenbildung im Verlaufe des chronischen Gelenkrheumatismus durch einen seitlichen Schnitt das Gelenk und entfernt jegliche Zotte. Bei der atrophischen Arthritis ist jede chirurgische Therapie so gut wie aussichtslos. Bei der hypertrophischen Arthritis, besonders dem Malum coxae, tut eine Fixation von dreimonatiger und längerer Dauer gute Dienste, bei Beugekontrakturen eine Gewichtsextension. Bei einer Pseudarthritis ist auf operativem Wege eine Ankylose herzustellen.

In einer Reihe von chronischen rheumatischen Krankheiten leistet beim Weibe die *Entfernung des Uterus* gute Dienste. So sah Marshall (88) zwei derartige Fälle ausheilen.

Von der *Schutzpockenimpfung* hat Stern (139) bei lokalem Rheumatismus gute Erfolge gesehen. Es ist aber nötig, an mehreren Stellen in der Nähe der erkrankten Gegend zu impfen.

Auch dem *Bienengift* wird eine spezifische Wirkung auf den Rheumatismus, besonders den akuten Gelenkrheumatismus zugeschrieben. Walker (153) hat darüber eine Rundfrage erlassen und 56 Antworten erhalten, nach denen vom Bienengift ein deutlicher Einfluß auf den Rheumatismus ausgeübt wird. W. glaubt diese Wirkung wahrscheinlich der Ameisensäure zuschreiben zu müssen. Maberly (83) hat ebenfalls mehreremal gesehen, daß ein akuter Gelenkrheumatismus durch Bienenstiche geheilt wurde.

Der Bantische Symptomenkomplex und seine Stellung unter den Splenomegalien.

Von

Dr. **S. Isaac**

in Wiesbaden.

(Schluß.)

2. Spezielle Erörterung einzelner Symptome.

a) Subjektive Erscheinungen.

Es liegt in der Natur der Erkrankung, daß dieselbe im allgemeinen lange latent bleibt, ehe die ersten subjektiven Anzeichen sich bemerkbar machen. Erstere pflegen auch nicht plötzlich aufzutreten, sondern äußern sich zunächst in allmählich zunehmender Blässe, Schwäche und Appetitlosigkeit. Oft stellen auch schwere dyspeptische Erscheinungen oder Diarrhöen die ersten Manifestationen der Krankheit dar. In anderen Fällen wieder ergibt sich aus der Anamnese, daß von jeher eine gewisse Anämie oder Neigung zu Blutungen bestanden habe, ohne aber daß wesentliche subjektive Beschwerden vorhanden waren. Ebenso häufig ist es, daß ein großer Milztumor schon viele Jahre bestanden hat, und gelegentlich früherer ärztlicher Untersuchungen zufällig entdeckt wurde, lange ehe irgend welche wesentliche Störungen im Wohlbefinden der Patienten zu verzeichnen waren.

Weiterhin ist es öfters die progrediente Milzvergrößerung, welche Schmerzen im linken Hypochondrium beim Atmen und Bücken oder ein Gefühl von Völle und Schwere im Leibe verursacht und so zur Entdeckung der Krankheit führt.

b) Milztumor.

Der Milztumor ist nun auch, abgesehen von der noch zu besprechenden Anämie, im weiteren Verlaufe der Krankheit das dominierende Symptom. Er erreicht gewaltige Dimensionen, überschreitet die Mittellinie und kann bis ins Becken herabreichen. Die Splenomegalie bleibt aber, wenn einmal eine gewisse Größe erreicht ist, ziemlich konstant. Der Milztumor ist nicht druckempfindlich; verursacht er aber Schmerzen, so ist dies gewöhnlich durch perisplenitische Prozesse bedingt. Gelegentlich soll über der vergrößerten Milz Venensausen zu hören sein.

Im wesentlichen sind aber in diesem ersten Krankheitsstadium schwerere Krankheitsäußerungen durch die Intensität der begleitenden Anämie bedingt. Dementsprechend finden sich häufig Klagen über Ermüdung, Herzpalpitation und Dyspnöe bei stärkeren Anstrengungen, sowie alle im Gefolge schwerer Anämien auftretenden sekundären Herzerscheinungen, wie Ödeme schwereren oder leichteren Grades und ähnliches.

Starke abdominale Kolikanfälle gehören nicht zum Bilde und sind nur ganz selten beobachtet worden. So in einem Falle von Senator und Krause (69), ebenso in einem Fall von Israel.

Eigenartige Anfälle beobachtete Finkelstein (21): Unter plötzlichem Anstieg der Temperatur bis zu 40° traten heftige Schmerzen in der Lebergegend auf; zugleich stellte sich leichter Ikterus ein. Nach einiger Zeit wieder Verfall der Temperatur, während die Schmerzen aber noch länger andauerten.

c) Hämorrhagische Diathese.

Ein weiteres, oft schon im Beginn der Erkrankung in sehr vielen Fällen vorhandenes Symptom von besonderer Bedeutung, ist die hämorrhagische Diathese, auf die auch wieder Senator zuerst mit Nachdruck hingewiesen hat. Sie tritt in jeder Form auf und äußert sich durch vielfach wiederkehrendes Nasenbluten, durch Zahnfleischblutungen, Metrorrhagien, Hautblutungen jeglicher Lokalisation. Nach Senator stellen auch Hämaturie und Hämoptöe keine seltenen Vorkommnisse dar. Auch Glaskörperblutungen sind beobachtet worden. Einer besonderen Würdigung bedürfen die ebenfalls öfters in der Literatur beschriebenen Magenblutungen, nicht allein, weil sie gelegentlich die Causa mortis waren, sondern auch deshalb, weil einzelne, vor allem französische Autoren (s. 13, 16), die mit schweren Hämatemesen einhergehenden Splenomegalien als eine auf primärer Erkrankung der Milzvene und Pfortader beruhende besondere Form von der gewöhnlichen Bantischen Krankheit abtrennen zu müssen glauben. Auch Einhorn (19), der 18, nach seiner Auffassung in die Gruppe der Bantischen Erkrankung gehörige Fälle gesehen hat, hebt unter diesen drei Beobachtungen als hämorrhagische Form des Morbus Banti aus der Reihe der übrigen heraus. Allerdings läßt sich bei den Einhornschen Fällen, die nicht seziert wurden, der Einwand erheben, daß hier eine andere Erkrankung vorgelegen habe. Gerade die Hämatemesen sind wohl oft nicht der Ausdruck einer bestehenden hämorrhagischen Diathese, sondern durch Ösophagus- oder Magenvarizen bedingt, was natürlich bei nicht ganz typischen Fällen und bei älteren Individuen den Gedanken an eine gewöhnliche Leberzirrhose nahelegen muß. Aber trotzdem unterliegt es keinem Zweifel, daß selbst profuse Magenblutungen durchaus zum Bilde der Bantischen Krank-

heit selbst in ihrem Anfangsstadium gehören. Ich behandle zur Zeit ein 20jähr., an Anämie mit Milzvergrößerung leidendes Mädchen, das jetzt die Zeichen schwerer hämorrhagischer Diathese mit Hautblutungen darbietet und bereits 6 Jahre vorher eine im Krankenhause beobachtete schwere Magenblutung durchgemacht hatte. In der neueren Literatur sind ähnliche Beobachtungen niedergelegt (z. B. Pauliceck, Umber, Seiler). Aus der früheren Kasuistik seien in dieser Hinsicht hauptsächlich Senator und Osler zitiert, von denen ersterer unter 7 Fällen 6mal, letzterer unter 15 Fällen 8mal Blutbrechen konstatiert hatte. Aber auch bei den jugendlichen Kranken können gelegentlich Ösophagusvarizen die Ätiologie der Hämatemesis darstellen, was nicht besonders auffällig ist, wenn wir die varikösen Erscheinungen in Speiseröhre und Magen in Beziehung setzen zu den außerordentlichen Erweiterungen und Veränderungen der abdominalen Venenkomplexe, die, wie wir noch sehen werden, eine wesentliche Rolle bei der Krankheit spielen können.

d) Die Veränderungen der Leber.

Was nun die im Verlaufe der Krankheit auftretenden Lebererscheinungen betrifft, so sind nach Banti selbst gewöhnlich Jahre lang keine klinischen Zeichen für eine substantielle Veränderung der Leber oder für eine Störung ihrer Funktion nachweisbar. Treten aber Urobilinurie, leichter Ikterus gastrointestinale Symptome auf, so zeigt das nach Banti an, daß die Krankheit in ihr zweites, durch beginnende Leberzirrhose gekennzeichnetes Stadium eingetreten ist. Die Leber soll dann meist vergrößert, aber glatt, nicht druckempfindlich und von normaler Konsistenz sein. Es scheint mir aber fraglich, ob es berechtigt ist, einzig allein auf derartige klinische Symptome hin auf das Vorhandensein einer Leberzirrhose Schlüsse zu ziehen und eine Einteilung des Krankheitsverlaufes zu basieren.

Banti empfiehlt, um schon intra vitam über das histologische Bild der Leber Klarheit zu bekommen, nach dem Vorgang von Schupfer (Semaine méd. 1907. Nr. 20) die Leber öfters zu punktieren und die aspirierten Gewebsstückchen zu härten und zu schneiden.

Übrigens ist der im Verlaufe der Krankheit auftretende Ikterus keineswegs an ein bestimmtes Stadium im Sinne Bantis gebunden. Er ist meist ganz leicht, die Stuhlgänge bleiben gefärbt. Von einigen Autoren (z. B. Umber, Lintwarew) wird er als pleiochromischer gedeutet und zu einem zeitweise vermehrten Untergang der Erythrozyten in Beziehung gebracht.

Lintwarew sah in den von ihm bei Bantischer Krankheit in den Leberkapillaren gefundenen Erythrophagen Gallentropfen. Er glaubt aber nicht, daß letztere in diesen Zellen selbst entstanden sind, sondern aus den Leberzellen durch Exosmose in die Erythrophagen gelangt sind, welche sich infolge ihrer Klebrigkeit dicht an die Leberkapillaren anlegen.

Ebensowenig wie der Ikterus muß der häufig beobachtete Aszites auf eine bestehende Zirrhose der Leber bezogen werden, was schon Senator betont hat. Er fand sich nämlich auch in Fällen, wo keine wesentlichen Leberveränderungen bestanden. Vielleicht ist er hier durch peritonitische Verwachsungen, Erkrankungen der abdominalen Venen oder durch Verlegung von Lymphbahnen (durch den Milztumor bedingt) hervorgerufen. Der Aszites macht meist wiederholte Punktionen nötig. Öfter bleibt er aber nach einer Entleerung dauernd weg. In seltenen Fällen ist er auch nach längerem Bestehen spontan geschwunden (Fichtner). In einem Falle von Marchand kehrte er nach einer einfachen Laparotomie ohne sonstigen Eingriff nicht mehr wieder.

e) Die übrigen Organe.

Diese bieten keine Besonderheiten; insbesondere sind die Lymphdrüsen nie vergrößert oder geschwollen.

f) Die Blutveränderungen.

Die schon erwähnten Veränderungen des Blutes, bestehend in Oligozythämie, Oligochromämie und Leukopenie mit relativer Lymphozytose werden selten vermißt. Es ist also im wesentlichen ein chlorotisches Blutbild mit vermindertem Färbeindex, das für die Bantische Krankheit charakteristisch ist. Kernhaltige Erythrozyten kommen nicht vor oder höchstens in Zeiten besonderer Verschlimmerung der Krankheit; ebenso fehlen Myelozyten, und eine absolute Leukozytose findet sich nur bei dem Vorhandensein von Komplikationen. Die Lymphozytose ist nur relativ und niemals absolut; dagegen sollen die Monozyten stets absolut vermehrt sein. Bezüglich des Zustandekommens dieser Veränderungen des Blutes sei auf späteres Kapitel verwiesen. Hier sei noch bemerkt, daß gelegentlich in einzelnen Fällen trotz des Vorhandenseins aller sonstigen Erscheinungen die Blutveränderungen nicht besonders ausgesprochen sind. Es dürfte dies von einer individuellen, schwer zu definierenden Disposition abhängen, die wohl auch zum Teil für das Auftreten der gleichzeitigen Lebererkrankung bei manchen Patienten verantwortlich zu machen ist.

II. Pathogenese.

Die Schilderung des Symptomenbildes hat gezeigt, daß der Milztumor hier die erste Stelle einnimmt. Auch in der Pathogenese der Krankheit hat Banti der Milzerkrankung die zentrale Rolle eingeräumt. Die Milz erkrankt nach seiner Lehre infolge der Einwirkung unbekannter Noxen und von ihr sind alle anderen Erscheinungen abhängig. Die pathologische Aberration ihrer Funktionen verursacht die progressive Anämie; das aus der Milz abströmende veränderte Venenblut ruft die Endophlebitis sclerotica der Vena lienalis

sowie zirrhotischen Veränderungen in der Leber hervor. Merkwürdigerweise stehen nun, seitdem die Diskussion über das Krankheitsbild begonnen, in deren Mittelpunkt die Beziehungen der nach Banti zum Krankheitsbilde gehörigen Leberzirrhose zur Milzerkrankung und auch noch jetzt glaubt jeder Autor bei epikritischer Besprechung seiner Beobachtungen auf diese näher eingehen zu müssen. Das kommt vor allem daher, daß Banti, der im Jahre 1882 selbst nur von einer durch Splenomegalie bedingten Anämie sprach, in späteren Arbeiten die etwa sub finem vitae hinzutretende Leberzirrhose zu sehr in den Vordergrund schob. Dadurch wurden in der Folgezeit viele Publikationen veranlaßt, in denen zweifellos Fälle gewöhnlicher Zirhose, die vom typischen Verlauf durch stärkeres Hervortreten des Milztumors, Neigung zu Blutungen und Vorhandensein schwerere Anämie abwichen, unter dem Namen der Bantischen Krankheit beschrieben. Denn man muß wohl Naunyn beistimmen, wenn er auf ein großes Beobachtungsmaterial gestützt, zu der Auffassung gelangt, daß alle eben erwähnten Symptome, wenn sie auch bei der gewöhnlichen Leberzirrhose nicht gerade häufig sind, kein wesentliches Unterscheidungsmerkmal darstellen. Selbst die Leukopenie wird nach seiner Erfahrung auch nicht allzu selten bei gewöhnlicher Zirrhose gefunden. Wenigstens soweit ganz sicher ausgebildete Fälle von Zirrhose in Betracht kommen, gelangt Naunyn zu einer Ablehnung der Bantischen Krankheit und in allen Fällen von Zirrhose mit besonders großer Milz, die als Bantische Krankheit angesprochen worden sind, sieht er nichts anderes als Zirrhose mit Hypersplenomegalie. Allenfalls, will Naunyn, „um der Entwickelung, welche die Lehre von der Bantischen Krankheit zu nehmen scheint, nicht entgegenzutreten", die hypersplenischen Fälle von Zirrhose als pseudobantische Zirrhose bezeichnen.

Als echte Bantische Fälle aber läßt Naunyn, dessen präzise Stellungnahme zu der Frage in seinem vor fast 8 Jahren auf der Breslauer Naturforscherversammlung erstatteten Referate, durch die weitere Entwickelung gerechtfertigt worden ist, nur die Beobachtungen gelten, bei denen es sich um Anaemia splenica mit sehr großer Milz und eventuell später hinzugetretenen Aszites handelte. Senator (70) hat bereits unwillkürlich diese Einschränkung des Krankheitsbegriffes vorgenommen und in seiner bekannten Arbeit eigentlich nur Fälle von Anaemia splenica ohne Leberzirrhose mitgeteilt. Sieht man denn nun von diesem Gesichtspunkt die neueren, sicheren Fälle von Bantischer Krankheit mit typischem Milzbefund durch, so findet man unter ihnen fast alles solche, bei denen die Nekropsie entweder keine Spur oder nur mäßigste Grade, jedenfalls aber nur selten ausgebildete klassische Zirrhose ergeben hat. Ich führe als Beispiele die in dem Literaturverzeichnis bezüglich der klinischen und anatomsichen Einzelheiten genauer charakterisierten Fälle von Öttinger und Fiessinger (55), Devé (16), Lossen (40), Lintwarew (38), Chiari (14), Brugsch (9), Seiler (68) an, ferner eine eigene Beobachtung von Banti selbst:

17jähr. Mädchen. Seit mehr als 4 Jahren Splenomegalie. Tod an Lungenentzündung. Milz fibroadenisch; 1420 g schwer. Leber makroskopisch normal; mikroskopisch zeigte sich das interlobuläre Bindegewebe normal, nicht hyperplastisch.

Sowie eine weitere von Micheli (46):

40jähr. Frau. 7jähr. Krankheitsdauer. Tod nach Splenektomie. Milz 870 g; fibroadenisch. Keine Spur von Bindegewebsentwicklung in der Leber.

Ich selbst habe einen Fall beobachtet, der jahrelang eine Anämie mit Splenomegalie und hämorrhagischer Diathese hatte, bei dem sich eine außerordentlich vergrößerte fibroadenische Milz fand ohne eine Spur von mikroskopischen Leberveränderungen. Wenn man nun die zahlreichen Fälle hinzunimmt, die durch Splenektomie geheilt wurden und bei denen die operierenden Chirurgen, soweit eine Feststellung intra vitam überhaupt möglich, ebenfalls keine Leberveränderungen fanden, so drängt sich der Gedanke mit Notwendigkeit auf, daß zum Wesen der Bantischen Krankheit, d. h. einer bestimmten anatomisch genau charakterisierten Form von Splenomegalie mit Anämie gar keine Leberzirrhose als integrierender Bestandteil gehört, ebensowenig wie etwa der Aszites, der aber, wenn er doch verstanden ist, auch intra vitam ohne Leberzirrhose zu erklären ist. Dabei soll aber nicht in Abrede gestellt werden, daß in einzelnen Fällen eine Bindegewebsentwickelung in der Leber sich etabliert, die wohl ebenfalls durch toxische Einwirkung seitens der Milz zustande kommt, was uns durch neuere experimentelle Untersuchungen über die gegenseitigen Beziehungen von Milz und Leber verständlich erscheint.

Dadurch wird das große Verdienst von Banti, auf den Milztumor als das Primäre, insbesondere die Anämie verursachende hingewiesen zu haben, keineswegs geschmälert. Es gibt heute wohl nur noch wenige Autoren, welche die wesentliche Rolle der Milz für die Pathogenese der Bantischen Krankheit negieren. Auch Chiari gibt in einer neueren Publikation (14b) zu, daß von einer Bantischen Milz aus sekundäre Anämie erzeugt werden kann und sieht auch die Erfolge der Splenektomie als in diesem Sinne sprechend an. Wir dürfen also in der Milzveränderung die primäre Krankheitsäußerung sehen, in dem von Banti ausgesprochenen Sinne, daß ein noch unbekanntes, auf dem arteriellen Blutwege zugeführtes, vielleicht infektiöses Agens sich zuerst in der Milz lokalisiert und dort den

als Fibroadenie bezeichneten Zustand hervorruft. Darüber, wie durch eine derartig pathologische Milz die Krankheitserscheinungen (Anämie usw.) im einzelnen bedingt werden, hat Banti sich früher bereits hypothetisch geäußert. Er hält es am wahrscheinlichsten, daß von der Milz aus toxische Produkte der dort wirksamen Noxe dauernd in den allgemeinen Kreislauf kommen, denkt aber vor allem daran, daß infolge des durch die strukturellen Veränderungen gestörten inneren Stoffwechsels der Milz irgendwelche Gifte mit allgemeiner Wirkung auf den Organismus gebildet werden können. Eine gewisse Bestätigung erfuhr diese Bantische Ansicht durch die interessanten Stoffwechseluntersuchungen von Umber, der in einem seiner Fälle einen toxischen Eiweißzerfall festgestellt hat und darin den Beweis sieht, daß in der Milz während der Erkrankung ein blutzerstörendes anämisierendes, den Stoffumsatz toxisch beeinflußendes Moment vorhanden sei.

Daß einzelne Autoren zur Erklärung der splenogenen Anämie von der normalen Milzfunktion ausgingen, die wenigstens teilweise darin besteht, die Erythrozyten durch Makrophagie zu zerstören, bez. ihre Auflösung und chemische Verarbeitung in der Leber vorzubereiten, ist verständlich. So findet sich denn schon in den früheren Arbeiten die Vorstellung (z. B. Harris und Herzog 31), daß ein von den Endothelien der Milz in erhöhtem Maße geliefertes „Erythrolytisches Enzym" für Anämie und sonstige Erscheinungen verantwortlich zu machen sei. Gauckler (21/27), dessen Arbeiten die Aussicht eröffnen, einen tieferen Einblick in die Pathogenese der hier in Rede stehenden Milzveränderungen tun zu können und auf die wir daher bei Besprechung der Anatomie noch näher zurückkommen, hat zu diesem Punkte auf Grund eingehender histologischer Studien ebenfalls die Ansicht geäußert, daß eine mit starker makrophagozytärer Reaktion einhergehende pulpöse Hyperplasie der Milz das Anfangsstadium und das Wesen der Krankheit darstelle. Die infolge der vermehrten Makrophagie erhöhte erythrolytische Tätigkeit der Milz ist nach ihm die Ursache der Anämie und aller anderen Veränderungen. Der Gaucklerschen Hypothese stimmt auch Rochs (60/62) zu von dem Standpunkt, daß die bei Bantischer Krankheit gefundene Milzveränderungen denen der hämolytischen Milz entsprächen. Damit würden neuere Versuche von Wolf (Semaine médicale 1911 Nr. 14) übereinstimmen, der gezeigt hat, daß von allen Organen einzig und allein die Milz ein artspezifisches Hämolysin enthält. Manche histologische Erscheinungen bei der Bantischen Krankheit scheinen ebenfalls im Sinne einer gesteigerten Milzhämolyse zu sprechen, so die Befunde großer makrophagenartiger Zellen bei Borissowa (8), Paulicek (57) u. a. und neuerdings bei Lintwarew (38), der bei einem Falle von Bantischer Krankheit in Milz und Leber eine außerordentliche Vermehrung der Erythrophagen konstatierte. Nach ihm wäre der Kausalnexus zwischen Anämie und Splenomegalie derart, daß es, unter dem Einfluße irgendwelcher Noxen, in der Milch zu einer vermehrten Zerstörung der roten Blutkörperchen durch Erythrophagen käme. Diese führe zunächst zur Anämie und Splenomegalie und infolge des dauernden Reizes durch die Zerfallprodukte zu Fibrose der Milz und eventuell der Leber: also mit den Gaucklerschen fast identische Vorstellungen.

Trotzdem ist aber ein Zweifel berechtigt, ob eine vermehrte Hämatolyse in der Milz die so chronisch verlaufende Chloroanämie zu erklären vermag. Banti selbst hält diese Auffassung nicht für bewiesen und hat das Vorhandensein von globuliferen Zellen oder stärkeren Pigmentreichtum der Milz nie beobachtet. Allerdings hat Gauckler schon darauf hingewiesen, daß die durch die Milz ausgeübte vermehrte Erythrolyse im Stadium der regressiven Milzveränderungen, welches wohl die meisten Untersucher vor Augen haben, nicht mehr stattfindet. Und was die vermehrten Pigmentablagerungen in der Milz betrifft, so ist der histologische Befund so inkonstant, daß sich keine wesentlichen Schlüsse darauf aufbauen lassen. Luce (41) hat daher von dem berechtigten Gesichtspunkt aus, daß der histologische Eisennachweis wegen etwaiger Maskierung des Eisens unsicher ist, in seinem Falle denselben auf chemischem Wege versucht, aber hier weder prozentual noch absolut den Ferrumgehalt der Milz vermehrt gefunden.

Wenn trotzdem eine zeitweise vorhandene Hyperhämatolyse nicht in Abrede gestellt werden kann und soll, so möchten wir doch Banti zustimmen, daß die chronische Anämie der Splenomegalischen dadurch nicht erklärt werden kann. Dagegen spricht auch der Typus der Blutveränderung, die, wie mehrfach geschildert, am ehesten dem einer schweren Chlorose entspricht. Nur selten finden wir Erythroblasten als Zeichen einer vermehrten Blutregeneration, die, wenn sie gelegentlich einmal vorhanden sind, ebenso wie vorübergehender Ikterus, auf eine zeitweise vermehrte Milzhämolyse bezogen werden können. Aber das ist nur die Ausnahme: So drängt denn alles dazu, mit Banti und Umber eine von der Milz durch toxische Produkte derselben hervorgerufene Störung der Blutbildung anzunehmen, die sich vor allem auf die Hämoglobinbildung erstreckt, und weiterhin auch die Erythro- und Leukopoese in ziemlich starkem Maße betrifft. Die Anämie ist, wie Luce sagt, die Folge einer gehemmten Proliferationsfähigkeit des Knochenmarks unter dem Einfluß der splenogenen Dyskrasie des Blutes. Daß das Mark mehr funktionell gehemmt

als anatomisch geschädigt ist (Luce), geht auch daraus hervor, daß, wie ich selbst beobachten konnte, unter der Einwirkung von Infekten die Leukozyten im Blute sich, wenn auch in geringem Maße, vermehren können. Im allgemeinen sind die Beziehungen zwischen Milz und Knochenmark noch weiterer Klärung bedürftig. Ich verweise in dieser Hinsicht auf neuere Arbeiten von Amato (2) und Heß (34), welche die Milz- und Blutveränderungen bei Bantischer Krankheit mit in Berücksichtigung ziehen.

Die spleno-portale Endophlebitis.

Ebenso wie die Alterationen des Stoffwechsels und des Blutes wird nun ein anderes, sehr häufig bei der Bantischen Krankheit gefundenes, erscheinen: die splenoportale Endophlebitis, die auch wiederum Banti als integrierenden Bestandteil des anatomischen Symptomenbildes erkannt hat, von ihm selbst, wie von vielen anderen Autoren in Abhängigkeit von der Splenomegalie gebracht, insofern die von der Milz produzierten toxischen Stoffe diese Gefäßschädigungen hervorrufen sollen. Wohl für die meisten Bantischen Splenomegalien dürfte diese Kausalität zutreffen. Es muß jedoch hier an Beobachtungen erinnert werden, die das gelegentliche Vorkommen primärer Veränderungen im Gebiete der linealen Venen und der Pfortader und in Abhängigkeit davon die Ausbildung großer Splenomegalien als sicher erscheinen lassen. Die Kenntnis solcher Fälle ist um so interessanter, als sie klinisch fast restlos den Eindruck einer typischen Bantischen Krankheit bewirken können. Einen solchen Fall hat Edens mitgeteilt.

Es handelte sich um einen 31jähr. Patienten, der mehrmals schwere Magenblutungen hatte, bei Eintritt in die Beobachtung einen großen Milztumor, Aszites und Anämie mit Leukopenie darbot. Bei der Autopsie fand sich die Milzvene erweitert, ihr Lumen durch frische und alte derb fibröse Thromben völlig verlegt. Auch in der Pfortader sind wandständige Thromben, die ihr Lumen nicht wesentlich verengt haben.

Ein ähnlicher Fall ist von Seiler (68) kürzlich mitgeteilt worden. Auch hier war ein Bantischer Symptomenkomplex auf Grund einer chronischen Pfortaderthrombose entstanden.

Es wird da bei der Entscheidung der Frage, ob die Splenomegalie oder die Endophlebitis lienalis das primäre ist, mit anderen Worten ob ein klassischer Banti vorliegt oder nicht, sowohl auf die Natur der Gefäßveränderungen, wie auf spezielle Eigenschaften des Milztumors ankommen. Darauf macht Edens aufmerksam und er konnte auch in seinem Falle in dieser Beziehung wesentliche Abweichungen feststellen. Während sich bei der typischen Banti-Milz, wie bei Besprechung der Anatomie noch näher ausgeführt wird, eine allgemeine Verdickung des Retikulums mit Erhaltung der netzartigen Struktur des adenoiden Gewebes findet, konstatierte er zwar auch eine allgemeine Sklerorisierung des Stützgewebes, legt aber besonderen Wert darauf, daß in seinem Falle die Hauptveränderungen von den Trabekeln und vor allem den arteriellen Gefäßscheiden ausgingen (große Mengen neugebildeter elastischer Fasern im Bindegewebe), Veränderungen, welche Edens in direkten Zusammenhang mit der starken Drucksteigerung im Milzgefäßsystem bringt. Wichtiger fast noch für die Entscheidung der Frage erscheint, worauf Edens auch hinweist, daß in seinem Falle eine eigentliche Endophlebitis, wie sie Banti beschrieb, nicht vorhanden war. Er fand nur Veränderungen „im Gefüge der elastischen Fasern“, die er in seinem Falle auf ein jahrlang zurückliegendes unblutiges Trauma des Bauches bezieht und die von ihm auch für die chronische Thrombenbildung verantwortlich gemacht werden.

Aber abgesehen von derartigen zu Thrombose führenden Destruktionen der Venenwand auf traumatischer Grundlage, gibt es auch sicher eine primäre Phlebosklerose der Vena lienalis, der Pfortader und ihrer übrigen Wurzelvenen, vielleicht auf luetischer Basis, was schon vor längerer Zeit von Borrmann wahrscheinlich gemacht wurde, später aber wieder (von Saxer) bestritten wurde. Auf die Frage der primären Pfortadersklerose können wir jedoch in diesem Zusammenhang nicht eingehen. Nur sei noch erwähnt, daß auch Lossen in seinem aus der Königsberger Klinik mitgeteilten symptomatologisch-typischen Falle von Bantischer Krankheit eine primäre Sklerose der Pfortader und ihrer Äste und Wurzeln angenommen hat, die nach seiner Ansicht um so weniger in eine direkte Abhängigkeit zur Milzaffektion gesetzt werden können, als sich auch schwere Veränderungen der mesenterialen Venen fanden, für die eine unmittelbare Beziehung zur Erkrankung der Milz sich nicht erweisen läßt.

Von diesen Gesichtspunkten aus müssen auch die Bestrebungen französischer Kliniker gewürdigt werden, die von der klassischen Bantischen Krankheit eine neue, durch splenoportale Prozesse bedingte Gruppe von Splenomegalien scheiden wollen. Sie legen in solchen Fällen mit besonders ausgesprochenen Venenalterationen der Vena lienalis nicht die vermittelnde Rolle beim Transport der Gifte von der Milz zur Leber bei, sondern sehen in ihren Veränderungen das Primäre. Nach Dévé (16) und Cauchoix (13), die gerade diese Formen von Splenomegalie durch häufige, zu chronischer Anämie führende Magenblutungen und andere auf Störungen der Pfortaderzirkulation zu beziehende Symptome (besonders hochgradiger Aszites, intestinale Störungen, Kollateralkreislauf) charakterisiert. Hierher passende Fälle sind außer von den eben erwähnten Autoren auch von Öttinger und Fiessinger

(53) publiziert worden. Deren Patienten waren ältere Leute, für die eine solche Krankheitsauffassung akzeptierbar scheint.

Es unterliegt, nach dem vorliegenden Material zu urteilen, keinem Zweifel, daß die anatomische Untersuchung der Milz wesentliche Unterschiede in der Struktur zwischen Fällen letzterer Art und den typischen Bantischen gelegentlich aufdecken *kann*. Aber klinisch dürfte die Differentialdiagnose, besonders wenn es sich um jüngere Individuen handelt, recht schwierig sein, wenn auch praktisch nicht unwichtig, da gerade die in derartigen Fällen ausgeführte Splenektomie wegen der hier besonders großen Blutungsgefahr erfahrungsgemäß eine ungünstigere Prognose bietet.

So demonstrieren die vorstehenden Erörterungen, wie als primär anzusprechende Veränderungen im Gebiete der abdominalen Venen ein Syndrom erzeugen können, welches klinisch sich nur schwer von dem eigentlichen Bantischen Symptomenkomplex differenzieren läßt.

Im Anschluß daran sei noch eine interessante Beobachtung von Baumgarten (7) zitiert, die zeigt, daß im Bereiche der Möglichkeit sehr weit abliegende Vorkommnisse gelegentlich einmal ein Bantisches Symptomenbild produzieren können. Aber auch hier handelte es sich um Gefäßveränderungen, allerdings nicht in struktureller Beziehung, sondern um Fehler in der Gefäßanlage: um ein vollständiges Offenbleiben der Vena umbilicalis und Einmündung der Venae epigastricae profundae inferiores in die Nabelvene.. Baumgarten konstruiert den Zusammenhang zwischen dieser Gefäßanomalie und der Entwickelung eines Bantischen Syndroms in folgender Weise: er glaubt, daß in der — auch infolge kongenitaler Defekte — hypoplastischen Leber seines Falles für die beiden Blutströme der Vena portae einerseits, der Venae umbilicales andererseits kein genügender Platz vorhanden gewesen, es daher zur Stauung in dem abdominalen Organe mit konsekutiver Splenomegalie und Aszites gekommen sei. Doch fügt er die Einschränkung hinzu, daß einzig und allein durch venöse Blutstauung die Milzvergrößerung nicht erklärt werden könne. Ein ähnlicher Fall ist auch kürzlich von Masuda (44) mitgeteilt worden.

Wir dürfen aber solche, zweifelsfrei auf mechanischer Grundlage beruhende Krankheitsfälle trotz der Ähnlichkeit des Bildes nicht als Bantische Krankheit bezeichnen, höchstens als unter dem Bilde des Bantischen Syndroms verlaufend, wenn wir auch zugeben wollen, daß die durch die lokalen Zirkulationsstörungen in ihrem Eigenstoffwechsel stark geschädigte Milz in einer Weise pathologische Einflüsse auf die Blutbidlung und den Gesamtorganismus geltend machen kann, die sich, wie aus den klinischen Schilderungen hervorgeht, das Bild der Bantischen Krankheit hervorrufen. Den Namen Bantische Krankheit müssen wir beschränken auf jene Zustände, die durch eine primäre[1] *Erkrankung der Milz bedingt sind. Insofern wir in letzterer das erste und hauptsächlichste Moment der Krankheit erblicken, ist der Morbus Banti eine pathogenetische Entität.* Welche ätiologischen Einflüsse die Milzerkrankung selbst hervorrufen, wird der Gegenstand des folgenden Abschnittes sein.

III. Ätiologie.

Die eigentliche Ätiologie der Bantischen Krankheit ist noch unbekannt und wohl auch nicht einheitlich. Ein bestimmter Erreger ist trotz der Bemühungen von Senator (70), Banti (4), Sciolla, Sippy und neuerdings von Zancan (127) nicht gefunden worden. Ebensowenig haben experimentelle Untersuchungen hier zu einem Ziele geführt.

Zancan (127) brachte Emulsionen von Banti-Milz in die Bauchhöhle oder Milz von Hunden, ohne daß bei diesen Tieren irgendwelche Erscheinungen hervorgerufen wurden.

Es sind daher fast so viele ätiologische Momente als Ursache der Erkrankung geltend gemacht worden, als es Autoren gibt, die über sie geschrieben haben. Banti selbst hat die Faktoren, die am ehesten in Betracht kommen: Malaria, Lues, akute und chronische Infektionen, gastrointestinale Autointoxikationen, Alkoholismus als Ursache ausgeschlossen. Trotzdem sind von den verschiedensten Seiten, ohne daß bestimmte Beweise dafür vorhanden, alle möglichen, zum Teil in früher Jugend überstandene Infektionskrankheiten in Beziehung zur Entstehung des Milztumors gebracht worden: Influenza (Starck), Gelenkrheumatismus und Pneumonie (Kast), Typhus (Lossen), Masern (Hochhaus), Scharlach (Umber und Hochhaus), Diphtherie (Voit). v. Jaksch (37) ist geneigt, in einem Falle von Megalosplenie mit Leukopenie und Anämie, der mit Arthritis urica kompliziert war, mangels anderer Ätiologie die Gicht als Ursache anzusprechen. Wieder andere Autoren glauben an einen Ursprung der schädlichen Noxe im Magendarmkanal, so Senator (70), neuerdings Seiler (68), Ungar, Neuberg (52). Thöle (76) beobachtete einen Fall von Bantischer Krankheit, der im Anschluß an eine tropische Dysenterie entstanden war und durch Splenektomie geheilt wurde. Hedenius (33) konstruierte in seinem allerdings zweifelhaften Falle einen Zusammenhang mit einer bei der Autopsie gefundenen Darmstenose, die eine zu Milz- und Leberveränderung führende gastrointestinale Intoxikation bewirkt haben sollte.

Die öfters neben den typischen Veränderungen in der Milz dort oder auch in anderen Organen

[1]) Primär in dem Sinne, daß irgendwelche Agentien toxischer oder infektiöser Natur sich zuerst und hauptsächlich in der Milz lokalisieren.

festgestellten geringgradigen tuberkulösen Manifestationen (Borissowa, Paulicek u. a.) werden von den Autoren mit der Erkrankung selbst in keinen ätiologischen Zusammenhang gebracht. Ebenso unklar ist die ätiologische Rolle, welche die in wenigen Fällen vorhandenen seltenen Komplikationen gespielt haben könnten. Morbus Banti mit Ureterenkarzinom und Hydronephrose (Israel). M. Banti mit primärem Leberkarzinom (Pfannenstill und Sjövall).

Auch auf voraufgegangene Traumen wird die Entstehung der Splenomegalie bezogen, so von Fichtner (20) (Bajonettstoß in die Magengegend bei einem Soldaten), von Haring (Fußtritt in die Magengegend), von Armstrong (Eintritt der Krankheitserscheinungen nach einem heftigen Stoß in die linke Seite).

Ferner liegende hypothetische Vorstellungen bezüglich der Ätiologie wurden z. B. von Barr geäußert, der an eine vasomotorische Parese des Sympathikus infolge Erkrankung der viszeralen Ganglien denkt. Ihm schließt sich Molikjanz (45) an, sowie mit ähnlichen Ansichten Sutherland und Burghard (117), die glauben, daß durch vasomotorische Störungen in der Milzarterie eine Hyperplasie der Milzpulpa hervorgerufen würde.

Galdi (23) hat die Auffassung, daß der Bantische Symptomenkomplex keine einheitliche Erkrankung ist, sondern daß abdominale Entwicklungshemmungen das Primäre seien, auf deren Boden sich durch verschiedene Ursachen der Symptomenkomplex entwickele.

Größere Beachtung verdienen die Beziehungen des Bantischen Symptomenkomplexes zur Malaria. Sicher ist, daß die chronische Malaria ein außerordentlich ähnliches Symptomenbild hervorrufen kann. Für die meisten hier besprochenen Fälle kommen wohl Malariaparasiten als Erreger nicht in Betracht. Ob aber eine ausgeheilte Malaria eine Prädisposition für die Bantische Krankheit schafft, ist nicht bekannt; vielleicht könnte das besonders häufige Auftreten der Krankheit in Italien damit in Beziehung stehen.

Sehr bedeutungsvoll ist die Frage, inwieweit ein dem Bantischen Syndrom klinisch und bezüglich der Milzveränderungen auch anatomisch identischer Symptomenkomplex durch kongenitale Spätlues bedingt sein kann. Das ist immer wieder diskutiert worden, seit Chiari (14) bei 4 Fällen das Vorhandensein von Lues hereditaria sicher stellen konnte. Seiner Ansicht hat sich vor allem Marchand angeschlossen, ebenso auch Hochhaus (35) und Hocke (36). Sehr wertvoll für die Kenntnis des Zusammenhanges von Lues und Banti wird sich in Zukunft die Ausführung der Wassermannschen Reaktion in den betreffenden Fällen erweisen, und tatsächlich liegen schon einige Beobachtungen vor, bei denen die Serumreaktion positiv war, Schmidt (65), Monaschkin (48), Neuberg (52), Seiler (68), Vogel (79), trotzdem die Anamnese keine Anhaltspunkte für hereditäre Lues gab. Diesen stehen allerdings auch anatomisch einwandfreie Fälle mit negativer Reaktion gegenüber.

Es bleibt somit noch eine Reihe von Fällen übrig, für die eine sichere ätiologische Ursache nicht gefunden wird. Man kann auf Grund des vorliegenden Materiales nur sagen, daß die Entwickelung des Bantischen Symptomenkomplexes wahrscheinlich durch die mannigfachsten Momente bedingt sein kann. Luce (41) hat das in allgemeinerer Fassung folgendermaßen ausgedrückt: „Die Milz ist eine Blutdrüse und ein Blutfilter. Kryptogenetische Infektionen selbst harmloser Natur, denen besonders das Kindesalter ausgesetzt ist, können den Anstoß geben zur Entwickelung des für den Bantischen Symptomenkomplex originären Milzprozesses mit spezifisch pathologischer Umstimmung des Milzstoffwechsels bei dazu disponierten Individuen. Diese Splenomegalie ist nur ein Spezialfall der bekannten lymphatischen Irritabilität des kindlichen Organismus.“ Für die Richtigkeit einer solchen Auffassung scheint mir vor allem die Tatsache zu sprechen, daß, wie schon in einem früheren Abschnitt hervorgehoben wurde, in einem großen Teile der Fälle die Entwickelung des Milztumors sich bis ins frühe Kindesalter zurückverfolgen läßt und auch ein großer Teil der Kranken Störungen der allgemeinen Körperentwickelung aufweist, die in ihren höheren Graden zu völligem Infantilismus führen können.

IV. Pathologische Anatomie.

Die stets hochgradig vergrößerte Milz — sie wiegt selten weniger als 1000 g — zeigt histologisch die von Banti als Fibroadenie bezeichneten Veränderungen. Wir folgen hier der Schilderung, die Banti noch jüngst in den „Folia haematologica“ entworfen hat: Die Veränderungen betreffen hauptsächlich das Retikulum: dieses ist verdickt, seine Maschen sind ganz eng; es behält aber stets ein adenoides Aussehen bei, was den Anlaß zur Bezeichnung Fibroadenie gab. Die fibroadenischen Veränderungen finden sich gleichmäßig im ganzen Organ und sind sowohl in der Pulpa, wie auch in den Follikeln festzustellen. In den am schwersten veränderten Stellen sind Lymphozyten nicht mehr vorhanden; „auf den Wänden der kleinen residualen Höhlungen finden sich runde oder längliche chromatinarme Kerne“. Die venösen Sinus der Pulpa sind verengt, aber an der Innenfläche derselben finden sich häufig große abgeplattete polygonale Zellen. Die Follikel sind in den späteren Stadien der Krankheit stets verändert: die Erscheinungen beginnen hier in der Nähe der Follikel um die Arterien herum, besonders dort, wo diese pinselförmig werden, um schließlich die ganzen Follikel zu veröden. Banti

betont aber, daß die Arterien selbst normal bleiben, trotzdem gerade in ihrer Umgebung die Retikulumfäden am dicksten und die Maschen am kleinsten sind.

Bezüglich der Histogenese der geschilderten Veränderungen vertritt Banti folgende Auffassung: Die Verdickung der Retikulumfasern tritt jedenfalls ohne gleichzeitige Zellreaktion ein, ist also nicht das Produkt entzündlicher Vorgänge. Möglich ist es jedoch, daß die Retikulumverdickung durch eine degenerative Veränderung der Fasern zustande kommt.

Diese Ansicht ist nicht unwidersprochen geblieben. Chiari (14) kann sich nicht der Meinung Bantis anschließen, daß die Fibroadenie nicht durch Fibroblasten erfolgt. Er glaubt, daß die Fibroadenie nichts anderes darstellt als eine besonders starke Vermehrung des faserigen Bindegewebes in der Milz, die auch durch Fibroblasten zustande kommt und mit dem Zugrundegehen der zelligen Elemente der Pulpa verbunden ist.

Andere Autoren rechnen die Milzveränderungen mehr den granulomatösen Prozessen zu (Pappenheim, Paulicek [37]).

Eine originelle Auffassung bezüglich der histologischen Entwickelung des Retikulumprozesses haben Gauckler und Bing (26) vertreten. Diese Forscher kommen auf Grund von entwickelungsgeschichtlichen und vergleichenden Studien über das Retikulum der Milzpulpa zu der Ansicht, daß sich das Retikulum der Pulpa aus einer homogenen Anhäufung von Zellen mit großem Protoplasma entwickele. Aus dieser „plasmodialen Formation“ bilde sich beim jungen Tiere eine an klaren Kernen reiche, junge, bindegewebige Formation, aus der schließlich das kernarme Retikulum des Erwachsenen entstehe. Beim Einwirken bestimmter Reize auf die Milzpulpa treten als Reaktion auf diese Reize dieselben Stadien wieder auf, die bei der Entwickelung des Retikulum durchgemacht wurden, nur in umgekehrter Richtung. Zunächst also verdickt sich das Retikulum, es wird sehr zahlreich, die Pulparäume werden sehr eng und enthalten nur einzelne Erythrozyten und Lymphozyten. In einem weiteren Stadium (*Stadium der pulpären Hyperplasie*) findet sich eine „homogene plasmodiale Formation in der Pulpa, welche die einzelnen Sinus voneinander trennt, die von großen Zellen mit großen hellen Kernen erfüllt sind. Am Rande der homogenen Masse und in Berührung mit den Sinus heben sich große Elemente ab, die — wegen der übereinstimmenden Form der Kerne — von der plasmodialen Form abstammen und sich als makrophagisch tätig erweisen. *Diese vermehrte Bildung der Makrophagen ist also nach G. und B. der Ausdruck der spezifischen retikulären Reaktion der Milz.* Um diese „makrophagische Aktivität“ wieder erlangen zu können, muß das Retikulum zu seinem Jugendszustande zurückkehren und eine homogene Masse bilden, aus der sich die Makrophagen, deren erythrolytische Funktion sich deutlich erweisen läßt, differenzieren. Im weiteren Verlaufe dieser Prozesse stellen sich nun auch regressive Veränderungen ein: Die plasmodialen Formationen werden schmäler, sie zeigen Neigung zur Fibrillenbildung, und an Stelle der pulpären Hyperplasie tritt in den vorgeschrittensten Fällen eine völlige Sklerose. Die Milz zeigt dann zahlreiche Höhlen, die durch sklerotisches Gewebe voneinander geschieden sind. *In diesem Stadium sind auch keine Makrophagen mehr in der Milz zu finden.*

Mit diesen Feststellungen Gaucklers stimmen die Angaben früherer Autoren gut überein, die bei der Bantischen Krankheit ebenfalls große, makrophagenartige und für endothelialer Natur gehaltene Zellen in Leber und Milz beobachtet hatten, so Harris und Herzog (31), Borissowa (8), Nager und Bäumlin u. a. Kürzlich hat solche, sehr zugunsten der Gaucklerschen Ansicht sprechende Befunde Lintwarew mitgeteilt. Er fand bei einem Falle von Bantischer Krankheit — abgesehen von einer Vermehrung und Verdickung des Stromas der Milzpulpa — hauptsächlich innerhalb der erweiterten Milzvenensinus außerordentlich zahlreiche große Zellen mit Bläschenkern, die mit roten Blutkörperchen (bis zu 50 in einer Zelle) ganz angefüllt waren (Erythrophagen). Stellenweise waren die Venen so völlig davon erfüllt, daß man den Eindruck von Krebsalveolen bekommen konnte. Auch um die Malpighischen Körperchen herum fanden sich sehr viele derartige Zellen. Desgleichen waren in den Leberkapillaren zahlreiche dieser Erythrophagen auffindbar, die jedoch teilweise bereits in Zerfall begriffen waren (Verlust der Kernfärbung, Vakuolisierung und Pigmentierung).

Die Grundansicht Gaucklers, daß die ganze Reihe der anatomischen Veränderungen in der Milz in letzter Instanz einer makrophagischen Reizung der Pulpa ihre Entstehung verdankt, stellt jedenfalls eine auch der experimentellen Prüfung zugängliche Arbeitshypothese dar; sie macht es auch verständlich, daß gelegentlich die Milz von sonst typischen Fällen ein Aussehen darbieten kann, das sich von der Bantischen Schilderung sehr weit entfernt, wenn sie eben noch im Stadium einer pulpären Hyperplasie zur Beobachtung kommt. Daher ist es auch nicht berechtigt, sonst einwandfreie Fälle als nicht zum Morbus zugehörig zu erklären, wenn die Bindegewebsentwickelung in der Milz fehlte. Es ist auch stets daran zu denken, daß durch zufällige Komplikationen, Infektionen usw. Modifikationen des Bildes zustande kommen können.

Die Gaucklerschen Feststellungen gewinnen aber noch in anderer Hinsicht eine besondere Bedeutung. Gauckler konnte nämlich zeigen, daß die in ihren einzelnen Stadien eben geschilderten

Milzveränderungen bei Bantischer Krankheit in gleicher Weise den Milztumoren bei der Leberzirrhose, bei hereditärer Syphilis, beim Sumpffieber eigen sind, daß sie aber bei den infektiösen Milzschwellungen und der Stauungsmilz nicht vorhanden sind. Die weitgehende Übereinstimmung in der Struktur der Milzen bei Zirrhose und Bantischer Krankheit ist auch schon von anderen hervorgehoben worden (Bleichröder, Simmonds, Gilbert und Lereboullet, Roch). Wenn graduelle Unterschiede vorhanden sind, so beruhen sie hauptsächlich darauf, das das letzte Stadium des Prozesses, die fibröse Umwandlung, bei der Bantischen Krankheit sehr frühzeitig auftritt, während die gewöhnlichen Zirrhose-Milzen sich lange auf dem eigentlichen hyperplastischen Stadium halten.

Ausgehend von dieser für den pathologischen Anatomen bestehenden, oft weitgehenden Identität in der Struktur des Milztumors bei beiden Krankheiten wollen nun manche Autoren, z. B. Albu (1), alle die Fälle von Anaemia splenica mit Milztumor in das Gebiet der Leberzirrhose verweisen, indem sie für *beide* Erkrankungen in dem Milztumor die initiale Affektion sehen und deshalb eine grundsätzliche Differenz zwischen beiden nicht für vorhanden halten. Eine solche Auffassung ist, ganz abgesehen von der therapeutischen Konsequenz, bei Zirrhose ebenfalls die Milz zu exstirpieren, auch für die nicht akzeptierbar, welche die Laennecsche Zirrhose nicht durch direkte Einwirkung irgendwelcher Noxen auf die Leber zustande kommen lassen, sondern erst auf dem Umwege über die Milz. Einmal spricht das erwähnte häufige Fehlen der Leberveränderungen bei Anaemia splenica, die Tatsache, daß vorzugsweise das jugendliche Alter betroffen wird, der oft konstatierte Mangel jeglicher Ätiologie gegen eine völlige Identifizierung beider Erkrankungen, weiterhin weisen die bei der Leberzirrhose nicht vorhandenen, von Umber festgestellten Alterationen im Stoffwechsel auf eine Verschiedenheit im Bilde hin und schließlich drücken die bei der Zirrhose selten zur Bedeutung gelangenden Blutveränderungen der Bantischen Krankheit einen besonderen Stempel auf.

Allerdings müßte, ohne eine Identität beider Krankheiten zu konstruieren und ohne soweit zu gehen, wie Bleichröder, der die Leberzirrhose ganz allgemein unter die Blutkrankheiten subsummiert, dem vorhandenen funktionellen Synergismus zwischen Leber und Milz und der wechselseitigen pathologischen Beeinflussung, die bei Funktionsstörungen des einen oder anderen Organs möglich ist, mehr als bisher in der Pathogenese der Leberzirrhose Rechnung getragen werden. Jedenfalls hat Banti das Verdienst, gezeigt zu haben, daß es splenogene Leberveränderungen gibt, eine Tatsache, die auch experimentell gestützt ist und dazu führen muß, auch dem Milztumor bei der gewöhnlichen Zirrhose eine selbständigere Rolle zuzuweisen.

Vgl. hierzu besonders Gilbert und Lereboullet (30), Roch (60).

V. *Differentialdiagnose.*

84. Benjamin, E., Zur Differentialdiagnose pseudoleukämieartiger Krankheitsbilder im Kindesalter. Ergebn. d. inneren Med. u. Kinderheilk. Bd. 8. 531. 1910.

85. Debove et Brühl, La splénomégalie primitive. Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris Bd. 4. S. 596. 1892.

86. Micheli, J., Les splénomégalies primitives. Rapport au XIX. Congrès ital. de Med. Mailand 4. Aug. 1909. Bericht in Folia haem. Bd. 10. S. 177. 1911.

87. Steiniger, P., Ein Fall von granulärem Sarkom mit den klinischen Erscheinungen des Morbus Banti. Inaug.-Diss. Jena 1911.

88. Mosse, M., Geheilte Splenomegalie. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 50.

89. Kircovic, S., Zur Diagnose der Malarischen Splenomegalie. Wien. klin. Woch. 1909. Nr. 3.

Die Diagnose des Morbus Banti ist nicht als leicht im gewöhnlichen Sinne zu bezeichnen. Es kommen nämlich in differential-diagnostischer Beziehung eine Reihe klinisch ähnlicher Bilder in Betracht, deren richtige Erkenntnis in prognostischer und therapeutischer Beziehung wichtig ist. Kurz sei noch einmal auf die früheren Abschnitte hingewiesen, in denen wir bereits das diagnostisch Wesentliche gesagt haben, soweit es sich um seltene Fälle atypischer Leberzirrhose oder um primäre Erkrankungen der Pfortader und der Vena lienalis handelt. An dieser Stelle sollen einige Krankheitsbilder Berücksichtigung finden, bei denen eine Splenomegalie neben Blutsymptomen ebenfalls zu den wesentlichen Erscheinungen gehört und die zu Verwechselungen mit der Bantischen Krankheit gelegentlich Anlaß geben können. Vorher dürfte es aber zweckmäßig sein, in Form einer Tabelle einen Überblick über diese mit chronischen Milztumoren einhergehenden Krankheiten zu geben, wobei ich mich teilweise an ein Schema anlehne, welches Micheli (86) einem Referat auf dem italienischen Kongreß für innere Medizin im Jahre 1909 zugrunde legt:

I. *Primäre Splenomegalien:* 1. Primäre Milztuberkulose, 2. primäre maligne Tumoren der Milz, 3. Bantische Krankheit.

II. *Splenopathien bei Krankheiten des hämatopoetisch-lymphatischen Apparates* bei 1. Leukämie, 2. Pseudoleukämie im weiteren klinischen Sinne des Wortes (aleukämische Lymphadenose und Myelose, Granulomatose der Milz = Anaemia splenica Griesinger, 3. perniziöse Anämie (Anaemia splenica Strümpell), 4. Anaemia splenica infantum pseudoleucaemica (Jaksch), 5. Polyzythämie, 6. familiäre Splenomegalie (Gaucher, Schlagenhaufer).

III. *Hämolytische Splenomegalien* bei kongenitalem und erworbenem hämolytischen Ikterus.

IV. *Toxische und infektiöse Splenomegalien:* 1. chronische Malaria, 2. erworbener und aquirierter Lues, 3. Kala-Azar, 4. Anaemia splenica infantilis Leishmanni, 5. splenohepatisches Syndrom der Schistomiasis japonica.

V. *Splenomegalien bei Leberkrankheiten:* 1. Zirrhosen, 2. Pylephlebitis chronica.

Im einzelnen sei zu vorstehendem noch folgendes bemerkt:

A. *Anaemia splenica der Erwachsenen.*
(Siehe sub II, 2 und 3 der Tabelle.)

Der Begriff der Anaemia splenica gehört zu jenen, die in früherer Zeit auf Grund rein klinischer Erscheinungen geprägt worden sind, ohne daß hämatologische, histologische und ätiologische Gesichtspunkte in dem Maße, wie es heute dank der weit vorgeschrittenen Wissenschaft der Fall ist, maßgebend sein konnten. Es sind hauptsächlich Gretsel, Griesinger, Strümpell und Osler, mit deren Namen der Begriff der Anaemia splenica verbunden ist. Wir wissen aber heute, daß unter dieser Bezeichnung trotz oft weitgehender äußerer Ähnlichkeit durchaus keine identischen Krankheitsbilder zusammengefaßt worden sind. Einen Zuwachs erfuhr noch das Gebiet der Anämia splenica, als Debove und Bruhl (1891) und vor allem Banti (1882, 1894, 1898) ein neues Krankheitsbild als primitive Splenomegalie oder Anaemia splenica beschrieben, das später von Cavazzani als Bantische Krankheit bezeichnet wurde, nachdem Banti es in symptomatologischer Hinsicht insofern erweitert hatte, als er auf eine sub finem vitae auftretende Leberzirrhose mit Aszites besonderen Nachdruck legte. *Wir haben uns in einem früheren Abschnitt prinzipiell auf den Standpunkt gestellt, daß die Bantische Krankheit, wenigstens soweit es sich aus den Beobachtungen der letzten Jahre ergibt, klinisch sich hauptsächlich als Anaemia splenica eventuell mit Aszites darstellt, und daß keinerlei Beweise vorliegen, daß tatsächlich alle Fälle in Leberzirrhose ausgehen müssen.* Gerade weil sie klinisch meist vor allem als Anaemia splenica imponiert, ist die genaue Abgrenzung von ähnlichen Bildern schon der Therapie wegen, wie wir gleich sehen, von größter Bedeutung. Genau ebenso unter dem Bilde der Anaemia splenica erscheinen manche Fälle von lienaler Pseudoleukämie, wie man es früher genannt hat und zu denen auch die Griesingersche Form der Anaemia splenica gehört. Wir vermögen diese letzteren Fälle auf Grund der neueren Erfahrungen zu differenzieren in solche von aleukämischer Lymphadenose oder Myelose mit vorwiegender oder ausschließlicher Beteiligung der Milz sowie in Fällen von generalisierter Granulomatose des lymphatischen Apparates mit wenigstens klinisch prädominierender Milzerkrankung. Es sind das alles Krankheitsbilder, die sich oft durch ganz enorme Milztumoren auszeichnen, bei denen wie bei der Bantischen Krankheit Anämie mit Leukopenie und eventueller relativer Lymphozytose vorhanden sein kann. Sicher sind daher gelegentlich lienale Pseudoleukämien als Bantische Krankheit fälschlich angesehen worden. Ein Fall von isolierter *myeloider* lienaler Pseudoleukämie, der ursprünglich als Banti imponierte, ist von Hirschfeld publiziert worden. Vielleicht hat ähnliche Fälle der *lymphoiden* Form Minkowski vor Augen, wenn er unter Negation des Bestehens einer Krankheit im Sinne Bantis die hierher gehörigen Fälle als die seltene pseudoleukämische Form der Leberzirrhose auffaßt, bei der aber keine diffuse sklerosierende Hepatitis, sondern pseudoleukämische Lymphomatosen in der Capsula Glissonii und um die Leberazini herum vorhanden sind.

Ich selbst habe vor einiger Zeit einen 16jähr. Patienten mit schwerer Anämie und Leukopenie (davon 50% Mononukleäre), hämorrhagischer Diathese und großem Milztumor sowie leichtem Aszites beobachtet, dessen Leiden vielleicht als Bantische Erkrankung aufgefaßt worden wäre, wenn nicht die genaue Untersuchung des Blutbildes ergeben hätte, daß die mononukleären Zellen Lymphoidozyten waren, es sich somit um eine lymphoidozytäre akute Pseudoleukämie handelte, bei der ja häufig die Leukozytenwerte keine so hohen sind wie bei den chronischen Formen. Daher ist auch *bei vorhandener Leukopenie auf den qualitativen Blutbefund,* besonders was das *Vorhandensein pathologischer Leukozytenformen* anlangt, größter Wert zu legen.

Letzteres kommt allerdings nicht in Betracht bei der lienalen Form der Granulomatose, die meist ebenfalls eine generalisierte, durch das Auftreten eines eigentümlichen Granulomgewebes anatomisch gut charakterisierte Erkrankung des lymphatischen Apparates ist, wo aber gelegentlich die Schwellungen der Lymphdrüsen *klinisch* so wenig in der Erscheinung treten können, daß ein etwa bestehender großer Milztumor zunächst die diagnostischen Erwägungen beeinflußt. Marchand hat aber schon vor längerer Zeit mit Recht darauf hingewiesen, daß solche Fälle, in denen neben dem Milztumor Lymphdrüsenschwellungen, mag ihre Größe noch so klein sein, von der Diagnose Bantische Krankheit von vornherein auszuschließen seien. So konnte auch Mosse (88) in einem Falle auf Grund des Vorhandenseins von Lymphdrüsenschwellungen sowie des mikroskopischen Befundes exzidierter Drüsen die Diagnose maligne generalisierte Granulomatose trotz enormen Milztumors stellen.

Bei einem Patienten eigener Beobachtung fand sich neben einem sehr großen Milztumor mit Anämie und Leukopenie eine isolierte kleine Drüsenschwellung am Hals, wodurch die durch die Autopsie bestätigte Diagnose Granulomatose des lymphatischen Apparates schon klinisch nahegelegt wurde. Gerade die Fälle der letzteren Art bieten oft, besonders wenn sie nicht ganz chronisch verlaufen, gewisse Eigentümlichkeiten im klinischen Bilde dar, die bei der Bantischen

Krankheit fehlen: positive Diazoreaktion, Neigung zu Schweißen, Fieber, teils von remittierendem Typhus (Ebsteins chronisches Rückfallsfieber), teils von kontinuierlichem Typhus (Zieglers typhöse Form der Granulomatose). Immer finden sich in solchen Fällen bei der Sektion neben dem Milztumor außerordentliche Schwellungen der retroperitonealen, mesenterialen und paraostalen Lymphdrüsen, die wenn sie sich nicht durch nervöse Fernsymptome verraten, naturgemäß meist der Beobachtung am Krankenbette entgehen.

Jüngst hat noch Steiniger (87) in seiner Dissertation unter dem Titel „Granuläres Sarkom" mit den klinischen Erscheinungen der Bantischen Krankheit einen hierhergehörigen lehrreichen Fall beschrieben. Bei dem 21jähr. Patienten wurde, nachdem wegen des großen Milztumors, des bestehenden Fiebers, der Leukopenie und positiven Diazoreaktion zunächst ein Typhus in Betracht kam, trotz dieser Symptome und vereinzelter kleiner Drüsenpakete schließlich die Diagnose Bantische Krankheit gestellt und die Splenektomie ausgeführt, welche naturgemäß bei der generalisierten Drüsenerkrankung, die sich auch hier bei der Autopsie herausstellte, zu keinem Erfolge führen konnte.

Wir glauben also, daß es bei eingehender Berücksichtigung aller oben besprochener differentialdiagnostischer Kriterien gelingen wird, diese klinisch unter dem Bilde der Anaemia splenica verlaufenden pseudoleukämischen und granulomatösen Erkrankungen in den meisten Fällen von der Bantischen Anaemia splenica zu unterscheiden.

Was nun schließlich die Strümpellsche Form der Anaemia splenica betrifft, so handelt es sich hier wohl um Fälle von perniziöser Anämie mit größerer Milzschwellung. Im allgemeinen tritt zwar bei perniziöser Anämie der Milztumor, der hier histologisch das Bild erythroblastisch-myeloider Umwandlung zeigt, klinisch kaum in die Erscheinung. Selbst wenn das der Fall sein sollte, bietet die richtige Erkenntnis dieser Erkrankung schon wegen der Besonderheit des Blutbefundes keine wesentliche Schwierigkeiten. Es scheint mir daher auch nicht berechtigt, wie Rummo (64) will, eine paraperniziöse bzw. paraleukämische Form der Anaemia splenica aufzustellen. Zeigt der Blutbefund derartige Kriterien, so dürfte kaum eine Anaemia splenica im Bantischen Sinne vorliegen.

Auf die Anaemia splenica infantum sei hier nicht näher eingegangen, vielmehr auf die kürzlich erschienene Abhandlung von Benjamin (84) über diesen Gegenstand verwiesen.

B. Familiäre Splenomegalie (Typ Gaucher).

(Siehe sub II, 6 der Tabelle.)

90. Gaucher, E., Splénomégalie primitif. Thèse de Paris 1882.

91. Picoud et Ramond, Splénomégalie primitif de la rate. Arch. de Méd. expér. Bd. 8. S. 168. 1896.

92. Brill, Mandelbaum and Libman, Primary splenomegaly Typ Gaucher. Amer. Journ. of the Med Sc. Juny 1909.

93. Brill, N. E., Primary splenomegaly. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 121. S. 375. 1901.

94. Collier, W., Primary splenomegaly. Transact. of the path. Soc. of London Bd. 46. S. 148. 1895.

95. Bovaird, D., Primary splenomegaly, endothelial hyperplasia of the spleen, two cases in children, autopsy and morphological examination in one. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 120. S. 377. 1900.

96. Schlagenhaufer, F., Über meist familiär vorkommende histologisch charakteristische Splenomegalien, Typus *Gaucher*. Virchows Archiv Bd. 187. H. 1. 1907.

97. Marchand, F., Über sogen. Splenomegalie Typ *Gaucher*. Münchn. med. Woch. 1907. Nr. 22.

98. Risel, Über die großzellige Splenomegalie (Typus *Gaucher*) und das endotheliale Sarkom der Milz. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 46. H. 2. 1909.

99. Josselin de Jong, R. de, u. Siegenbeck van Heukelom, Beitrag zur Kenntnis der großzelligen Splenomegalie (Typus *Gaucher*). Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 48. H. 3. 1910.

(3 Kinder einer Familie im Alter von 12, 15 und 18 Jahren hatten eine Splenomegalie mit Anämie und Leukopenie. Außer diesem objektiven Befunde fanden sich Krankheitserscheinungen nur bei dem jüngsten Kinde, insofern eine progrediente Schwäche und Anämie eintrat, die zur Milzexstirpation veranlaßten. Die Milz war enorm vergrößert; an Stelle des normalen Gewebes fanden sich Nester großer epithelähnlicher Zellen, die durch Bindegewebe voneinander getrennt waren und welche die Verfasser vom Reticulum ableiten.)

100. Rettig, P., Über Splenomegalie Typ *Gaucher*. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 46.

(2 Fälle, Vater und 6jähr. Tochter.)

101. Leiter, Alice, Zur Frage der familiären Splenomegalie. Inaug.-Diss. Freiburg 1911.

(3 verschiedene Fälle:

I. 22jähr. Mädchen mit großem Milztumor. 3,8 Mill. Erythrozyten, 15 000 Leukozyten. Hämorrhagische Diathese. In der Familie des Mädchens haben Milztumoren und Anämie der Onkel und dessen 4 Kinder.

II. 19jähr. Mann. Leichte Lungentuberkulose. Großer Milztumor. 2,5 Mill. Erythrozyten. Die 51jähr. Mutter des Patienten hat ebenfalls seit 19 Jahren einen Milztumor.

III. 9jähr. Knabe. Mäßige Milzvergrößerung ohne hämorrhagische Diathese und stärkere Anämie. Bei der Mutter das Gleiche.)

Eine der Bantischen Krankheit sehr ähnliche und darum hier zu berücksichtigende Erkrankung ist die sogenannte familiäre Splenomegalie, Typ Gaucher, die, wie ihr Name schon sagt, meist bei mehreren Gliedern einer Familie vorkommt, ebenfalls mit Anämie und Leukopenie einhergeht und sehr chronisch verläuft. Vielleicht ist der Milztumor sogar kongenital; jedenfalls wurde er bei sonst gesunden kleinen Kindern von Patienten, die an der Affektion litten, öfters festgestellt. Von vielen Beobachtern wird die Neigung zu Blutungen sowie eine eigentümlich graubraune Färbung bzw. Pigmentation der Haut hervorgehoben. Nach Gaucher wurden solche Fälle von Picoud und Ramond, Brill, Collier, Bovaird beschrieben. In neuerer Zeit hat vor allem Schlagenhaufer wesentliche Beiträge zur Kenntnis der Krankheit geliefert, weitere Fälle mit histologischen Befunden sind von Mar-

chand (97), Risel (98), van Heukelom und de Joung (99) mitgeteilt worden; klinische Beobachtungen dieser Art haben Rettig (100) und Leiter (101) veröffentlicht. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um das massenhafte Vorkommen von weißlichen Herden in Knochenmark, Lymphdrüsen, Leber und Milz. Diese Herde bestehen aus großen, endothelartigen, teilweise stark vakuolisierten Zellen, welche in Nestern und Strängen angeordnet sind. Die Herkunft dieser Zellen ist noch strittig; frühere Forscher, wie z. B. Gaucher, Bovaird u. a. halten sie für endothelialen Ursprunges; daher auch der Prozeß als endotheliale Hyperplasie bezeichnet wurde. Schlagenhaufer, dem sich auch Risel teilweise anschließt, leitet die Zellen vom Retikulum der betreffenden Organe ab und hält die Erkrankung für eine Systemaffektion des gesamten lymphatischen und hämapoëtischen Apparates, die zu einer Proliferation des retikulären Gewebes geführt hat. Es besteht hier eine Art Pseudoleukämie, bei der allerdings nicht die parenchymatöse, sondern die retikuläre Komponente in Wucherung geraten ist. Lintwarew hält die gewucherten Zellen für Makrophagen und die vakulären Einschlüsse derselben für Reste zerstörter und ausgelaugter Erythrozyten. Er legt daher dieser Erkrankung denselben Prozeß zugrunde, den er (vgl. unter Anatomie) auch für die Milzveränderung beim Morbus Banti supponiert, nämlich eine vermehrte Makrophagie, die bei dem Gaucherschen Typus infolge Generalisierung der auslösenden Ursache auch im Knochenmark und in den Lymphdrüsen Platz gegriffen hat.

C. Tuberkulöse Splenomegalie und primäre Milztumoren.

Auf diese ebenso wie auf die infektiösen durch Trypanosomen hervorgerufenen Splenomegalien, die ganz das Bild des Bantischen Symptomenkomplexes hervorrufen können, einzugehen, liegt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit.

Bezüglich der Splenomegalie beim hämolytischen Ikterus siehe Isaac (diese Jahrb. Bd. 310, S. 113, 1911).

VI. Therapie.

Die einzig rationelle Therapie des Morbus Banti ist die Splenektomie. Die durch Milzexstirpation in sehr zahlreichen Fällen herbeigeführte Heilung der Krankheitserscheinungen wird von fast allen Autoren im Sinne Bantis als Folge der Eliminierung der toxisch wirkenden Milz aufgefaßt. Nur wenige glauben, daß der Heileffekt durch die Besserung der abdominalen Zirkulation zustande käme. So ist denn, seitdem Colzi auf Bantis Veranlassung zuerst in 3 Fällen die Exstirpation der Milz vorgenommen und bei zweien von diesen Heilung erzielte, von vielen Chirurgen dieser Eingriff ausgeführt worden:

102. Maragliano (Splenomegalia primitifa c. Anaemie. Gaz. degli Osped. 1898, Nr. 7) veröffentlichte 1898 11 Fälle, von denen 2 an Verblutung starben.

103. Bessel-Hagen (Beitrag zur Milzchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 62, S. 188, 1900) stellte 16 Fälle aus der Literatur zusammen, von denen 3 starben. Ein eigener Fall, 26jähr. Mädchen, wurde erfolgreich operiert.

104. Harris u. Herzog (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 59, 1901) berichteten über 19 Fälle; sie selbst hatten in 2 Fällen guten Erfolg.

105. Armstrong (Splenectomy and Bantis disease. Brit. med. Journ. 1906, S. 1273, Nov. 10) stellte im Jahre 1906 32 Fälle von Splenektomie mit 28% Todesfällen zusammen. Davon 4 an Verblutung. 16 waren Männer, 12 Frauen. Dauernde Heilung. Beobachtungsdauer 1 Monat bis 8 Jahre.

Seine eigene Beobachtung betraf einen 26jähr. Mann. Seit 5 Jahren Splenomegalie. Blut vor der Exstirpation: rote 4,8 Mill., weiße 2960; 9 Monate nachher: rote 5,2 Mill., weiße 14 600. Einige Tage nach der Splenektomie traten Tetanieanfälle auf, die aber bald wieder schwanden.

106. Jordan, Die Indikation zur Exstirpation der Milz. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 11, S. 407, 1903.

(2 Fälle: Frauen von 52 und 37 Jahren. Heilung.)

107. Caro, Heilung eines Falles von vorgeschrittener Bantischer Krankheit. Deutsche med. Woch. 1907, Nr. 29.

(30jähr. Mann. Milz 710 g schwer. Kombination mit Talma. Nach der Exstirpation Vermehrung der Erythrozyten aufs 3fache, der Leukozyten auf 5fache.)

108. Thiel, Beitrag zur Behandlung der Bantischen Krankheit. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86, 1906.

(16jähr. Mann. Hämorrhagische Diathese. Leichter Ikterus; sehr großer Milztumor. 2,8 Mill. 5800 Leukozyten. Bleibende Besserung.)

109. Jaffé, M., Über den Wert der Milzexstirpation bei Bandischer Krankheit. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1906, S. 912.

(J. empfiehlt die Kombination der Milzexstirpation mit *Talma*scher Operation.)

110. Schiassi, Anaemia splenica. Morbo del Banti, splenocleisi. Rivist. critica di clinica med. Bd. 20, 1906.

(Sch. empfahl, wenn die Milzexstirpation nicht mehr ausführbar ist, die Splenokleisis: d. h. Umwickelung der Milz mit Jodoformgaze. Dieser eventuell mit Omentopexie zu kombinierende Eingriff soll zur Hebung der Milzzirkulation dienen.)

111. Dollinger. Jahresber. f. Chir. 1903.

(2 typische Fälle. Heilung.)

112. Flammer, Beiträge zur Milzchirurgie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 50, 1906.

(2 Fälle. 1 gestorben an Verblutung.)

113. Gangitano. Gaz. degli Osped. 1902.

(40jähr. Frau. Kombination mit *Talma*. Tod.)

114. Döring, Otto. Bantische Krankheit und Milzexstirpation. Inaug.-Diss. Königsberg 1909.

(22jähr. Mann. Heilung.)

115. Bierring, W. J., and E. Egdahl, A study of the blood in Bantis disease befor and after splenectomy. Journ. of Amer. med. Assoc. Bd. 17, S. 1149, 1906.

(38jähr. Mädchen. Ante operat.: rote 2,7 Mill., weiße 3689. Post operat.: rote 4,6 Mill., weiße 24 000.)

116. Thöle (Siehe Literatur am Anfang der Zusammenstellung Nr. 76). Heilung.

117. Sutherland, G. A., and J. J. Burghard, The treatment of the splenic anaemia by splenectomy. Lancet Dec. 24, 1910.

(2 Fälle: I. 12jähr. Mädchen. Starke Anämie und Milztumor. Seit 4 Jahren völlige Heilung nach Ex-

stirpation. II. 10jähr. Mädchen. Sehr große Milz. Rote 1 870 000, weiße 6300. Sofortige Besserung nach der Milzexstirpation.)

118. Schupfer, F., Sul morbo del Banti. Gazz. degli Osped. 1908. Nr. 8.

(3 Jahre nach der Splenektomie befand sich der betreffende Patient bei vollem Wohlbefinden; aber es hatte sich eine dauernde Polyglobulie mit Zyanose (durchschnittlich 6,2 Mill. rote, 20 000 weiße) eingestellt. Da sonst die Polyglobulie nach der Milzexstirpation nur vorübergehend ist, ist diese Beobachtung bemerkenswert.)

119. Tansini, L., Die Splenektomie und die *Talma*sche Operation bei der Bantischen Krankheit. Arch. f. klin. Chir. Bd. 67. 1902.

120. Bayer, Statistisches über Splenektomie. Münchn. med. Woch. 1904. Nr. 3.

121. Cisternesi, P., et G. Ficai, Sur un cas de malade de Banti. Essai de traitement chirurgical par la méthode de Schiassi (Splenocleisis). Arch. de Méd. expér. Bd. 22. S. 900. 1910.

(59jähr. Mann. Seit 6 Jahren krank. Sehr große Milz. Lebersymptome. 49% Hb. 3 200 000 rote, 1400! weiße. Tod an innerer Verblutung nach Splenokleisis. Milz 1750 g.)

122. Hall, J., and W. E. Spencer, Splenectomy for splenic anaemia. Proceed. of Royal med. Soc. Bd. 2. S. 238. 1909.

(9jähr. Mädchen. Große Milz. 3,9 Mill. rote, 6000 weiße. Post exstirp. Heilung.)

123. Luce (siehe oben Nr. 41).

(Guter Erfolg bei 6jähr. Kind. Bemerkenswert ist eine hochgradige Eosinophilie (bis 30%) im Blute einige Monate post exstirpationem.)

124. Bozzolo, Diskussionsbemerkung zu *Micheli*. Folia haem. Bd. 10. S. 179. 1910.

(B. berichtete neuerdings auf dem italienischen Kongreß für innere Medizin über 9 in den Jahren 1900, 1902 und 1905 zur Operation gekommene Fälle, von denen bis jetzt 3 gesund geblieben sind, bei denen auch die hämatologische Trias geschwunden ist. 3 weitere sind an den Folgen der Operation gestorben und in 3 anderen Fällen mußte die Operation wegen ausgedehnter Verwachsungen unterbrochen werden.)

125. Van Buren Knott (siehe oben Nr. 10). Heilung.

126. Blecher, Subkutane traumatische Milzzerreißung bei Morbus Banti. Splenektomie. Heilung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 24.

(19jähr. Mann. Bis zu dem Unfall war er völlig gesund, der in einem Hufschlag gegen den Leib bestand. Bei der Operation fand sich ein Riß der vergrößerten Milz, aus dem es stark blutete. Die exstirpierte Milz war 500 g schwer. Mikroskopisch: Verringerung der Follikel. Retikulum verdickt. Zwischen seinen verbreiterten Strängen liegen die verengten Venensinus. Nirgends entzündliche Zellinfiltration.)

127. Zancan, A., Un caso di morbo del Banti. Splenectomia e guarizione. Policlin. Nr. 1. Jan. 1909.

(28jähr. Frau. Großer Milztumor. Häufig Nasenbluten. Leber ohne Befund. Schwere Anämie: 3,6 Mill. rote, 3000 weiße. Milzexstirpation. Milz 1400 g. Atrophie und Sklerose der Follikel, Bindegewebshyperplasie; die kleinen Milzarterien sehr verdickt und sklerosiert, Wucherung der Gefäßendothelien in den Venensinus. Sklerose der Milzvene. Exstirpation hatte guten Erfolg: nach 2 Jahren 5,2 Mill. rote, 8000 Leukozyten. Gewichtszunahme von 10 kg.)

128. Fuhs (siehe oben Nr. 22).

(17jähr. Mädchen. Infantil. Wassermannsche Reaktion positiv. Heilung nach Milzexstirpation. Bemerkenswert ist, daß nach der Milzexstirpation ein Typhus, in dessen Verlauf eine zur Operation führende Appendizitis auftrat, gut überstanden wurde.)

129. Paulicek (siehe oben Nr. 57).

(1 Fall. Junges Mädchen. Glatte Heilung.)

130. Sigel (siehe oben Nr. 70).

(Heilung nach Exstirpation.)

131. Müller (siehe oben Nr. 50).

(Exstirpation der Milz und *Talma*sche Operation. Heilung.)

Die Milzexstirpation stellt also bei richtiger Diagnose einen relativ ungefährlichen Eingriff dar. Eine Anzahl von Chirurgen kombiniert die Operation mit der Talmaschen. Die Blutung scheint die schlimmste Komplikation bei der Splenektomie zu sein. Sie wird hauptsächlich durch Dilatation und Sklerose der in Betracht kommenden Venen veranlaßt. Eine außerordentliche Erweiterung der Gefäße in den Adhäsionen, die in ihrer Mächtigkeit in keinem Verhältnisse zur Größe des Milztumors stand, wurde neuerdings auch von Krause und Israel beobachtet.

Was nun die Indikationsstellung zur Operation betrifft, so scheint dieselbe zu jedem Zeitpunkte der Krankheit noch zulässig zu sein. Umber hält die Splenektomie nur dann indiziert, wenn die Untersuchung des Stoffwechsels eine negative N-Bilanz ergeben hat. Die rein klinische Empirie scheint dem zu widersprechen; denn einerseits sind, wie aus vorstehender Zusammenstellung hervorgeht, sehr zahlreiche Splenektomien mit gutem Erfolge ausgeführt worden, ohne daß Bilanzversuche angestellt wurden, anderseits sind auch in den wenigen Fällen, in denen trotz positiver N-Bilanz die Splenektomie gemacht wurde, Heilungen erzielt worden.

Früher schien es, als ob die Fälle mit Bantischem Symptomenkomplex auf luetischer Basis zur Splenektomie nicht geeignet seien. [Derartige Patienten von Chiari (14) und Hochhaus starben nach der Operation.] Neuerdings aber hat Fuhs (128) einen solchen Fall mitgeteilt der durch die Operation geheilt wurde.

Allerdings wird es, nachdem kürzlich Schmidt (65) bei einem derartigen Patienten durch Salvarsaninjektion einen Heilerfolg erzielt hatte, angezeigt sein, bei allen Splenomegalien mit positiver Wassermannscher Reaktion vorher einen Versuch mit dem Ehrlichschen Mittel zu machen. Die Röntgentherapie, das sei noch erwähnt, hat keinen Effekt auf den Verlauf der Krankheit.

Bezüglich des interessanten Verhaltens des Blutes nach den Exstirpationen der Milz sei auf die einschlägigen Arbeiten verwiesen, die in dieser Beziehung viele Einzelheiten enthalten.

Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Dr. Paul Wagner

in Leipzig.

(Fortsetzung.)

VIII. Solitäre Nierenzysten; Nierenechinokokkus; zystöse Nierendegeneration.

652. **Azevedo, F. A. de**, Ein Fall von Solitärzyste bei einer Hufeisenniere. Dissertation. Berlin 1910.

653. **Becker, A.**, Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg. Beitr. z. klin. Chir. LVI. 1. 1907.

654. **Bianchi, Mariotti**, Sull adenocistoma multiloculare dei reni. Giorn. di med. mil. LVII. 8–9. 1909.

655. **Bircher, E.**, Über Zystennieren. Folia urol. III. 1. 1908.

656. **Bleichröder**, Zystennieren. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. Vereinsbeil. 1909.

657. **Brin, H.**, Symptômes diagnostic et traitement des kystes non hydatiques du rein. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. II. 21. 1911.

658. **Brongersma, H.**, Een Bijdrage tot de Kennis der Kystennier. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Mai 16. 1908.

659. **Brongersma, H.**, Ein Beitrag zur Kenntnis der Zystenniere bei Erwachsenen. Ztschr. f. Urol. III. 4. 1909.

660. **Bull, P.**, Infizierte Zystenniere: Nephrektomie; Heilung. Ausgesprochene Disposition für Zystenniere in der Familie der Patientin. Arch. f. klin. Chir. XCI. 3. 1910.

661. **Carwardine, T.**, und **G. P. Bletchly**, Cystic disease of kidneys with pyuria and haemorrhages. Brit. med. Journ. Nov. 7. 1908.

662. **Doran, A.**, Cystic tumour of the suprarenal body successfully removed by operation. Brit. med. Journ. June 27. 1908.

663. **Eberle, A.**, Ein Fall von Echinokokkus der Wanderniere. Wratschebnaja Gaz. 38. 1911.

664. **Escat**, Kyste hydatique du rein. Evolution dans le bassinet. Assoc. franç. d'urol. IV. session 1910.

665. **Ferrannini, L.**, Contributo allo studio-istopatogenetico del rene policistico. Rif. med. XXV. 45. 1910.

666. **Garrè**, Echinokokkus der Niere. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44. Vereinsbeil. 1911.

667. **Gaudncheau, M. R.**, Reins scléro-kystiques. Soc. anat. de Paris Juillet 1910.

668. **Goldsmith, W. S.**, Dermoid cyst of the kidney. Surg., Gyn. a. Obst. VIII. 4. 1909.

669. **Graeuwe**, Un cas de rein polykystique. Ann. dela Soc. belge de Chir. Févr. 17. 1909.

670. **Haenisch**, Nierenzyste im Röntgenogramm. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen XV. 5. 1910.

671. **Krönlein**, Polyzystischer Nierentumor. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. Vereinsbeil. 1910.

672. **Krotoszynes, M.**, The diagnosis and the treatment of bilateral cystic kydneys, with special reference to the determination of the renal punction. Amer. Journ. of the med. Sc. Sept. 1909.

673. **Legueu, F.**, Kystes hydatiques et tuberculose du rein. Soc. de chir. de Paris Janv. 26. 1909.

674. **Lejars, F.**, Faut-il opérer le rein polykystique. Semaine méd. XXX. 9. 1910.

675. **Letulle, M.**, et **H. Verliac**, Histopathogenie générale des kystes du rein. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. II. 21. 1911.

676. **Lipskeroff, A.**, Ein Fall von solitärer Cyste der Niere. Folia urol. VI. 5. 1911.

677. **Newton, R. C.**, A case of polycystic kidneys. New York a. Philad. med. Journ. Febr. 5. 1910.

678. **Nicaise, V.**, La néphrectomie partielle dans le traitement du kyste hydatique du rein. Arch. gén. de Chir. Mai 25. 1909.

679. **Nicaise**, Statistique des kystes hydatiques du rein traités par résection partielle du rein. Assoc. franç. d'urol. IV. Session. 1910.

680. **Payr**, Solitäre Nierenzyste. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. Vereinsbeil. 1910.

681. **Pfihl**, Hydronéphrose intermittente par kyste hydatique du rein gauche. Néphrotomie lombaire avec suture du rein et drainage Guérison. Soc. de Chir. de Paris Janv. 15. 1908.

682. **Pleschner, H. G.**, Zur Klinik der Zystennieren. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.

683. **Pousson**, De la diversité de nature des reins polykystiques et de leur traitement opératoire. Folia urol. V. 4. 1910.

684. **Pousson**, Les reins polykystiques. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 5. 1911.

685. **Renner**, Zystennieren und Nierenzysten. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26. 1910.

686. **Secchi, R.**, e **G. Mareschi**, Contributo allo studis istologico e clinico della degenerazione cistica dei reni. Rif. med. XXV. 38. 1910.

687. **Smalley, S. L.**, Four cases of congenital cystic kidney in man, with an observation on the occurrence of the same condition in a dog. Physic. a. Surg. XXX. 8. 1908.

688a. **Sprengel**, Zwei operativ behandelte Fälle von Nierenechinokokkus. Med. Klin. V. 44. 1909.

688b. **Steiner, P.**, Über polyzystische Nierentumoren. Folia urol. VI. 8. 1912.

689. **Stromberg, H.**, Die Indikationen zum operativen Vorgehen bei polyzystischen Nierentumoren. Folia urol. III. 5. 1909.

690. **Vorpahl**, Zystenleber und Zystennieren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 49. 1911.

691. **Wulff**, Solitäre Nierenzyste. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22. 1910.

Über *solitäre Nierenzysten* und *Nierenechinokokkus* sind uns aus den letzten Jahren nur einige wenige kasuistische Mitteilungen bekannt geworden. Eingehender bearbeitet worden ist das Gebiet der *zystösen Nierendegeneration*, über deren Pathogenese und Ätiologie aber die Meinungen noch immer recht getrennt sind. Einigkeit herrscht aber glücklicherweise darin, daß die *zystöse Nierendegeneration* als eine Erkrankung anzusehen ist, *bei der operative Eingriffe nur mit größter Vorsicht vorgenommen werden dürfen.* Bei der so häufigen Doppelseitigkeit der Erkrankung ist namentlich die *Nephrektomie aufs äußerste einzuschränken.*

Payr (680) teilt einen interessanten Fall von *solitärer Nierenzyste* mit:

Eine 35jährige, sonst ganz gesunde Frau bemerkt seit 1½ Jahren zunehmende Vergrößerung des Leibes, Obstipation, und endlich wird in der mittleren Bauchgegend linkerseits ein großer Tumor gefunden. Er bietet klinisch alle Zeichen eines Nierentumors; er fluktuiert deutlich. Die Chromozystoskopie ergibt verzögerten, jedoch an Intensität normalen Abfluß aus dem linken Ureter. Der Harn weist keinerlei fremde Bestandteile auf, es wird deshalb von einem Ureterenkatheterismus Abstand genommen. Die Wahrscheinlichkeits-Diagnose wird auf aseptische, vermutlich durch Ureterknickung der mobil gewordenen Niere bedingte Hydronephrose gestellt. Die durch lumbalen Schrägschnitt freigelegte Niere zeigt normalen oberen Pol, normales Nierenbecken, normalen Ureter. Der Konvexität des Organes gleichsam aufgelagert, besonders den unteren Pol völlig zum Verschwinden bringend, sieht man eine über kindskopfgroße, bläulich durchschimmernde, dünnwandige, offenbar zystische Geschwulst. Die Punktion ergibt wasserklare Flüssigkeit. Die Zyste wird nun gespalten, und man sieht eine von zahlreichen Leisten und Balken durchzogene, dem Nierenparenchym untrennbar aufsitzende Wand einer unilokulären Zyste. Da deren Ausschälung nicht gelingt, werden die vorstehenden Teile der Zystenwand abgetragen, der Rest mit Jodtinktur behandelt und vernäht. Reaktionslose Heilung. Die mikroskopische Untersuchung des Zystenbalges ergibt das Fehlen einer Epithelauskleidung, die chemische des Zysteninhalts ein spezifisches Gewicht von 1011. Er enthält etwas Traubenzucker, keine Harnbestandteile, hat etwa die Zusammensetzung eines serösen Transsudates. Derartige solitäre Nierenzysten sind offenbar sehr seltene Bildungen; man faßt sie in der Regel als Retentionszysten auf; über den Zeitpunkt ihrer Entstehung läßt sich gewöhnlich nichts Sicheres sagen. Die Punktion sowohl als die Inzision sind zu verwerfen. Die Nephrektomie ist gleichfalls nicht zu rechtfertigen. Die *Ausschälung*, oder wenn dies nicht möglich ist, die *Exstirpation des größten Teiles der Zystenwand, event. mit Resektion einer entsprechenden Nierengewebspartie*, entspricht unseren heutigen konservativen Grundsätzen.

Lipskeroff (676) teilt einen *Fall von solitärer Zyste der Niere* mit:

Die Kranke bekam nach einer Verletzung der rechten Seite eine Geschwulst in der Nierengegend unter heftigen Schmerzen, Erbrechen und Hämaturie.

Diagnose: Ruptura renis d.

Bei der Operation fand sich ein großer Riß einer solitären Zyste, die sich an dem unteren Ende der Niere entwickelt hatte. *Nephrektomie.*

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Präparates konstatierte man, daß die Wände dieser Zyste aus einer dünnen Schicht des Nierengewebes bestanden, umgeben von einer Capsula fibrosa.

Die Kranke *genas.*

Wulff (691) berichtet über die *Röntgendiagnose einer solitären Nierenzyste* bei einem 65jähr. Kranken, der seit einem Jahre Blut und Zylinder im Urin und eine deutlich palpable linke Niere hatte. Im Röntgenbild war der Pol der linken Niere sichtbar, oberhalb ein sehr großer runder Schatten mit scharfem Rand. Die Diagnose wurde mit Wahrscheinlichkeit auf eine Zyste gestellt, da bei einem Tumor nicht so deutliche Kugelgestalt und so scharfer Rand nachzuweisen gewesen wäre. Die *Operation* bestätigte diese Ansicht, indem eine große Zyste in der Niere vorhanden war. *Heilung.*

Einen sehr interessanten Fall von *Dermoidzyste der Niere* teilt Goldsmith (668) mit. Bei dem 20jähr. Kranken waren schon vom 2. Lebensjahre an rechtsseitige Nierenschmerzen aufgetreten. In den letzten Jahren war ein deutlicher Nierentumor zu fühlen; außerdem traten Anfälle von Nierenkolik und Hämaturie auf. Da die Symptome mit Wahrscheinlichkeit auf eine maligne Nierengeschwulst hindeuteten, wurde die *lumbale Nephrektomie* vorgenommen. Rasche *Heilung.* Die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten Niere ergab eine den oberen Nierenpol einnehmende *Dermoidzyste.*

Sprengel (688) berichtet über *2 operativ behandelte Fälle von Nierenechinokokkus.*

Der 1. Fall betraf einen 5jähr. Knaben, bei dem aus der langsam entstandenen fluktuierenden Anschwellung der linken Lumbalgegend die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf *Echinokokkus der Niere* gestellt war. Die Probelaparotomie bestätigte die Diagnose, worauf durch Lumbalschnitt der Tumor freigelegt und die azephalozystisch entwickelte Echinokokkusblase unter Erhaltung der Niere entfernt wurde. *Glatte Heilung.*

Im 2. Falle konnte die Diagnose *eines mit dem Nierenbecken kommunizierenden Nierenechinokokkus* mit Sicherheit gestellt werden, weil sich kleinere und größere Blasen zeitweise mit dem Urin entleerten. Operation des enormen Tumors durch Lumbal- und weit nach unten verlängerten Schrägschnitt. Schwierigkeiten wegen fester Verwachsung mit Zwerchfell und Milz. Bauchfell weit eröffnet. Die Niere wurde mit entfernt. *Glatter Verlauf.*

Auch Garrè (666) teilt einen Fall von *Echinokokkus der Niere* mit:

24jährige Frau hatte von ihrem kindskopfgroßen Tumor nie Beschwerden gehabt, er wurde als zufälliger Befund festgestellt. Es fand sich ein derber rundlicher Tumor mit zentraler Fluktuation, der fast die ganze rechte Bauchseite einnahm. Zystoskopisch wurde verminderte Sekretion der rechten Niere konstatiert und daraufhin die Diagnose auf einen zystischen Nierentumor gestellt. Bei der großen Seltenheit des Echinokokkus im Rheinlande, auf die G. besonders aufmerksam macht, wurde daran nicht gedacht. Während der Operation wurde der Tumor als Echinokokkus erkannt, dem der Rest der rechten Niere kappenförmig aufsaß. Es fanden sich ausgedehnte Verwachsungen mit der Leber, dem Duodenum und der rechten Tube. Quer über den Tumor hinweg zog das Colon ascendens. Die Operation wurde dadurch ganz außerordentlich erschwert. Es gelang jedoch, den Tumor ohne Schädigung der verwachsenen Organe auszuschälen, wobei der Rest der rechten Niere mit entfernt wurde. Glatter Heilungsverlauf.

In einer Arbeit über *Zystennieren und Nierenzysten* hebt Renner (685) hervor, daß man in neuerer Zeit immer mehr zu der Ansicht gekommen ist, daß beide Erkrankungsformen Produkte desselben Prozesses und nur graduell verschieden sind. Sowohl für die Zystennieren als für die Nierenzysten besteht wohl die Keimversprengungs- oder Hemmungsbildungstheorie zu Recht. Die *Diagnose der Zystennieren* ist intra vitam, bez. vor der Operation nur in ca. 10% der Fälle gestellt worden. Man wird also in Hinsicht auf die Gefährlichkeit aller Eingriffe bei zystischer Nierendegeneration mit der Indikationsstellung in unklaren Fällen sehr vorsichtig sein müssen. Da aber die Einseitigkeit der Erkrankung durch Sektion einwandfrei, wenn auch nur in 9 Fällen, beobachtet ist, so ist der Gedanke an Operation nicht von der Hand zu weisen. Im allgemeinen verdienen *konservativ-chirurgische Verfahren* den Vorzug. Eine strikte Indikation zu operativem Vorgehen können nur Fälle mit sehr starken Be-

schwerden durch die Größe des Tumors oder von bedrohlichen Blutungen, wenn sie aus nur *einer* Niere stammen, oder von sekundärer Vereiterung geben.

In der Breslauer chirurgischen Klinik sind 5 Kr. mit *polyzystischer Nierendegeneration* beobachtet worden, von denen 2 operiert wurden. Bei einem 41jähr. Kr. wurde die vollkommene zystisch degenerierte linke Niere exstirpiert. Die bei der Operation nicht vergrößerte rechte Niere war schon 3 Wochen post operat. deutlich vergrößert. Pat. lebte mit zunehmenden Beschwerden noch nach 7 Jahren. Bei einer 35jähr. Kr. wurde eine typische Zystenniere links freigelegt. Anstechen einiger Zysten und Abtragung etwa der Hälfte der Niere. Rechte Niere palpabel. Leichter chronisch urämischer Zustand.

In einer Mitteilung über *polyzystische Nierendegeneration* spricht Pousson (683) die Meinung aus, daß die Entzündungstheorie am besten mit der pathologischen Anatomie, der Ätiologie und dem klinischen Verlaufe der Erkrankung stimmt. Als sogenannte *„falsche" polyzystische Nierendegeneration* möchte P. diejenigen seltenen Fälle bezeichnen, wo die Neubildungstheorie zu Recht besteht. Die *chirurgische Behandlung* kann die Weiterentwickelung der Krankheit nicht hemmen, aber sie kann doch bestimmte bedrohliche Symptome verhüten, beseitigen oder doch wenigstens lindern. Es soll deshalb operativ eingegriffen werden bei Kompression der benachbarten Organe durch den Nierentumor, bei Schmerzen, Hämaturie, Urämie, Oligurie, Anurie, Vereiterung der Zysten. P. hat in 2 Fällen von Zystenniere wegen Schmerzen die Nephrotomie gemacht; in dem einen Falle sind erst 4 Wochen seit der Operation verflossen, die Schmerzen sind bisher vollkommen verschwunden. In dem anderen Falle sind die Schmerzen seit 3 Jahren weggeblieben. Ferner hat P. bei einem 33jähr., durch profuse Hämaturien ganz anämischen Kr. die rechte Zystenniere exstirpiert (Ausgang?)

Unter 42 operierten Fällen von Zystenniere, die P. aus der Literatur zusammengestellt hat, finden sich 38 Nephrektomien mit 9 Todesfällen, darunter 3 wegen Insuffizienz der zurückbleibenden Niere; von 3 Nephrektomien endeten 2 tötlich, ebenso eine Nephrokapsektomie. Nach P.s Ansicht soll man bei der operativen Behandlung unterscheiden, ob es sich um eine neoplastische oder entzündliche Zystenniere handelt. Bei der ersteren ist keine radikale Operation indiziert, nur die Komplikationen können unter Umständen eine Nephrotomie nötig machen. Bei der entzündlichen zystischen Umwandlung nephritischer, hydronephrotischer, sowie Steine enthaltender Nieren sind nur die konservative *Nephrotomie* und *Kapsulektomie* gestattet, ausgenommen die Fälle mit lokalen Infektionen und mit vollkommener Integrität des Schwesterorgans. Bei tuberkulöser Zystenniere ist die Nephrektomie die einzige rationelle Behandlung.

In einer weiteren Arbeit bespricht Pousson (684) die *Vielgestaltigkeit der zystösen Nierendegeneration* und ihre *operative Behandlung*. Er kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Das fast beständige Vorkommen von doppelseitiger Erkrankung bei polyzystischer Nierendegeneration, sowie die Bedeutsamkeit dieser Doppelseitigkeit haben eine gewisse Scheu vor den Folgen eines operativen Eingriffes herbeigeführt.

Die große Häufigkeit der Doppelseitigkeit dieser Erkrankung kann nicht geleugnet werden. Man hat sie jedoch ohne Zweifel überschätzt, weil die Patienten fast immer erst in einem vorgerückten Stadium ihres Leidens zur Beobachtung kommen. Anfänglich ist das Leiden ziemlich häufig einseitig oder aber in ungleicher Weise in den beiden Nieren entwickelt.

2. Der Charakter der konglomerierten Zysten der Niere ist ein verschiedener. Das wechselnde Bild des klinischen Befundes bestätigt die zahlreichen Hypothesen, die zur Erklärung ihrer Bildung aufgestellt worden sind.

A. Die teratologische Theorie schreibt die Entstehung der Zystenniere einer mangelhaften Verbindung der ersten Anlage der sekretorischen Elemente mit der Anlage der ausführenden Kanäle zu. Diese Theorie hat für den Chirurgen kein Interesse, da es sich hierbei nur um kongenitale polyzystische Nieren handelt.

B. Eine zweite Theorie nimmt an, daß es sich bei der polyzystischen Entartung der Niere um ein plötzliches Aufflammen der Entwickelung von Resten des in der Niere eingeschlossenen Wolfschen Körpers handelt. Für und wider diese Theorie sprechen die bei der Aufstellung der neoplastischen Theorie ausgesprochenen Anschauungen.

C. Nach der Ansicht Virchows entstehen die Zysten auf dem Boden einer durch fötale Entzündung hervorgerufenen adhäsiven Papillitis mit Verstopfung der Harnkanälchen.

D. Die neoplastische Degeneration der polyzystischen Niere erklärt Malassez durch eine Theorie, die auch zystische Bildungen im Hoden, im Ovarium, in der Mamma, in der Leber usw. annimmt. Gegen die Richtigkeit dieser Theorie spricht nach Ansicht P.s die Mehrheit der anatomischen und klinischen Tatsachen, und zwar in folgender Begründung:

a) In den meisten histologischen Präparaten finden sich nicht die charakteristischen, in die Zystenhöhle hineinragenden epithelialen Wucherungen; ebenso sind die in das interstitielle Gewebe eindringenden epithelialen Schläuche nicht zu konstatieren, was bei dieser Läsion im allgemeinen das spezifische Bild gibt.

b) Die Doppelseitigkeit des Leidens spricht eher gegen die neoplastische Natur als für sie.

c) Namentlich das klinische Bild der Entwickelung der Erkrankung spricht gegen die neoplastische Theorie. Gegenüber der raschen Entwickelung und Ausbreitung des Krebses entwickelt sich die Zystenniere äußerst langsam. Auch wird der Ausgang nicht durch die gewöhnliche Kachexie hervorgerufen, sondern die Urämie oder die sonst bei chronischen Nephritiden entstehenden Komplikationen führen das Ende herbei.

E. Eine Theorie, die behauptet, daß die Bildung der konglomerierten Zysten der Niere als Folge einer Nierenentzündung zustande kommt, gibt für die Bildung der Mehrzahl der Zysten eine rationelle Erklärung, besonders da sie sich in Übereinstimmung befindet.

a) mit den in den Nieren zu gleicher Zeit vorhandenen Läsionen,

b) mit den Ergebnissen der bei der Mehrzahl der Kranken erhobenen Anamnese,

c) mit der klinischen Entwickelung des Leidens.

An diese Theorie schließt sich der Autor an; aber nach ihm kommt die Entwickelung der Zysten nicht von einer Erweiterung der durch den interstitiellen Prozeß komprimierten und obliterierten Harnkanälchen her, was gegen die Lehren der experimentellen pathologischen Physiologie wäre, sondern sie ist die Folge der Reizung der Nierenepithelien, der epithelialen Nephritis.

Die anderen zystischen Läsionen der Leber, der Milz, der Schilddrüse usw., die sich oft bei demselben Kranken vorfinden, stammen von derselben Sklerosierung, die verschiedene Organe zugleich betroffen hat, her.

3. Als Ursachen, die imstande sind, eine epitheliale zystitogene Sklerose herbeizuführen, sind der Alkoholismus, die Bleivergiftung, die Gicht, der Gelenkrheumatismus, sowie die verschiedenen bakteriellen Infektionen anzusehen. Man findet häufig die Lithiasis in der Anamnese der Kranken, und der Autor berichtet über mehrere Fälle davon. Die Nierentuberkulose, die Hydronephrose können die Ursache der polyzystischen Nierenentartung abgeben.

4. Nach der von dem Autor entwickelten Theorie hört die polyzystische Erkrankung der Niere in der Mehrzahl der Fälle auf, ein einheitliches Krankheitsbild zu sein; im Gegenteil bildet sie ein Zusammentreffen von verschiedenen Nierenerkrankungen, die eine epitheliale Zirrhose erzeugen. Man könnte dieser Abart den Namen „falsche Zirrhose“ geben und der ersteren den Namen „eigentliche polyzystische Nierenerkrankung“ vorbehalten.

5. Die Verschiedenheit der Pathogenese der Zystenniere erweitert das Feld der operativen Indikationen und setzt deren Gefahren herab.

Ohne Rücksicht auf die Entstehung des Leidens wird man nur dann einen chirurgischen Eingriff vornehmen, wenn Komplikationen oder sonstige Zufälle auftreten.

Die Anzahl der bis heute von dem Autor ausgeführten und beschriebenen Operationen beträgt 43, davon 38 Nephrektomien mit 9 Todesfällen, von denen nur 3 der Insuffizienz der zurückbleibenden Niere zuzuschreiben sind; 4 Nephrotomien mit 2 Todesfällen; 1 Dekapsulation mit 1 Todesfall. Von den nephrektomierten überlebenden Patienten wurden 15 aus den Augen verloren, aber 14 konnten längere Zeit beobachtet werden; sie lebten noch mehrere Jahre nach der Operation.

Diese Resultate sind geeignet, das bisherige Urteil über die sofortigen und weiteren Gefahren eines Eingriffes bei der Zystenniere umzustoßen.

Da der Autor bei der großen Zahl der Nephrektomien im Vergleich zu den wenigen Nephrotomien und zu der Dekapsulation sich nicht auf die Statistik zur Empfehlung der anzuwendenden Operation stützen kann, so löst er diese Frage durch die Überlegung.

Wenn bei der neoplastischen Form der zystösen Nierenentartung keine üblen Zufälle oder Komplikationen auftreten, so darf kein chirurgischer Eingriff unternommen werden. Nur bei sehr schweren Komplikationen (Kompression wichtiger Organe, Niereneiterungen) darf die Nephrektomie ausgeführt werden, wenn die Funktion der anderen Niere eine gute ist. Die anderen Komplikationen (Schmerzen, Hämaturie, Oligurie, Anurie) können mittels Nephrotomie und Dekapsulation behandelt werden.

Bei den zystischen Entartungen der entzündeten Niere oder der an Steinbildung oder Hydronephrose erkrankten Niere ist die Nephrektomie kontraindiziert, vorausgesestzt, daß keine lokalen infektiösen Komplikationen auftreten. Man wird sich auf die konservativen Maßnahmen, wie Nephrotomie und Dekapsulation, beschränken.

Bei der tuberkulösen Zystenniere ist die Nephrektomie die einzige Behandlungsmethode.

Bianchi (654) kommt auf Grund von 7 pathologisch-anatomisch untersuchten *Zystennieren* zu dem Schlusse, daß es sich bei der Zystenniere um eine echte Neubildung auf Grund fötaler Anlage handelt, und daß deshalb die von Nauwerk und Hufschmidt vorgeschlagene Bezeichnung: *multilokuläres Adenozystom der Niere* berechtigt ist.

Zur *Klinik der Zystennieren* teilt Pleschner (682) aus der Zuckerkandlschen Abteilung drei Fälle von *Zystennieren* mit. Die Fälle betrafen Männer von 54, 55 und 38 Jahren. Ist das Krankheitsbild der zystischen Nierendegeneration an und für sich schon ein sehr wechselndes, so gewinnt es noch an Mannigfaltigkeit durch die Komplikationen, die in engerem oder weiterem Zusammenhang mit der Nierenerkrankung stehen und der *Diagnose* große Schwierigkeiten bereiten können. Neben Hämaturien ohne erkennbare

Ursache kommen Blutungen vor, die durch äußere Ursachen bedingt sind. Die Vereiterung des Nierenbeckens und das Übergreifen der Eiterung auf die Niere selbst findet man bei polyzystischen Nieren ebenso wie bei sonst normalen. Hydronephrose, Tuberkulose, Sarkomatose, Steine sind in zystisch degenerierten Nieren beobachtet worden. Ebenso wie bei der Schrumpfniere findet sich auch bei der zystösen Nierendegeneration Hypertrophie des linken Ventrikels usw. Eine sehr häufige Kombination ist die makroskopisch und mikroskopisch der zystischen Nierendegeneration vollkommen gleichzustellende zystische Degeneration der Leber. Die kugeligen, konzentrisch geschichteten Körperchen wurden in den drei Fällen P.s nicht gefunden. Die *Prognose* der zystischen Nierendegeneration ist absolut schlecht. Bei der Doppelseitigkeit der zystischen Nierendegeneration muß man sich auf rein *symptomatische Behandlung* beschränken. Unter ganz bestimmten Umständen dürfen *operative Eingriffe* vorgenommen werden, nämlich bei Vereiterung einer Zystenniere, unstillbarer Blutung aus ihr, bei unerträglichen Schmerzen und Anurie. Zur Nephrektomie wird man sich nur in ganz verzweifelten Fällen entschließen und lieber mit Palliativoperationen — *Nephrotomie, Dekapsulation, Nephropexie* — auszukommen suchen.

Unter Benutzung des Materials von Wilms und H. Bircher hat E. Bircher (655) eine größere Arbeit über *Zystennieren* veröffentlicht.

„1. Zwischen Zystennieren und Nierenzysten besteht kein Unterschied. Für beide Erkrankungen ist keine Erklärung vorhanden, die imstande ist, alle Fälle gemeinsam auf *eine* Ursache zurückzuführen. Wir nehmen daher an, daß die Zystennieren auf verschiedene Art und Weise entstehen können, und keine gemeinsame Ätiologie haben.

2. Das makroskopisch-anatomische Bild der Zystennieren ist kein konstantes, sondern es herrscht darin eine große Variabilität, ebenso im histologischen Verhalten.

3. Das klinische Bild der Zystennieren ist kein einheitliches und abgerundetes. Als wichtigste Symptome sind zu betrachten: Hämaturie, Polyurie, Nachweis der Tumoren in abdomine, Lendenschmerz und urämische Erscheinungen. Die Affektion kann unter dem Bilde der chronisch-interstitiellen Nephritis verlaufen, aber auch vollständig ohne Symptome sein.

4. Die Zystennieren führen mit wenigen Ausnahmen, infolge der zystischen Degeneration durch Urämie oder sekundärer Folgekrankheiten (Herzaffektionen, Apoplexien), in kürzerer oder längerer Zeit zum Tode. Interkurrenten Krankheiten gegenüber sind derartig Erkrankte wenig widerstandsfähig. Die Prognose ist in jedem Falle auch hinsichtlich der Therapie ungünstig zu stellen.

5. Die Diagnose der Zystenniere ist besonders bei längerer Beobachtung möglich. In der Mehrzahl der Fälle ist das klinische Bild ein derartig verschiedenes, daß verschiedene Deutungen denkbar sind. Eine sichere Diagnose wird erst möglich sein, wenn für die Zystennieren spezifische Symptome (rosettenförmige Gebilde?) gefunden sind. Palpations-, Urin- und Punktionsbefunde sind nicht spezifisch für die Zystenniere.

6. Therapeutisch kann die Zystenniere nur gering beeinflußt werden. Radikale Operationen (Nephrektomie) geben nur in den seltensten Fällen ein dauerndes Resultat. In der Mehrzahl nützen sie gar nichts, sondern verschlimmern die Affektion eher. Hämaturie, heftige Schmerzen, Spannungs- und Druckgefühl, Eiterung der Zyste, können eine Operation indizieren. Jedoch soll in diesen Fällen die Nephrektomie ausgeschlossen werden und mit der Inzision und Abtragung der oberflächlichen Zysten auszukommen sein, event. kann der Sektionsschnitt (Nephrotomie), wenn die Zysten mehr dem Kelche zu gelegen sind, gemacht werden. Die funktionelle Nierenprüfung ist, wenn immer möglich, zur Indikationsstellung auszuführen. Auf die Narkose ist besonders zu achten.

7. Unsere eigenen Beobachtungen stützen in jeder Weise obige, aus der Erfahrung abgeleiteten Tatsachen."

Über die *Indikationen zum operativen Vorgehen bei polyzystischen Nierentumoren* hat Stromberg (689) aus der Fedoroffschen Klinik eine größere Arbeit veröffentlicht. 3 neue Beobachtungen werden von St. mitgeteilt: bei allen 3 Kranken wurde mit günstigem Erfolge die Nephropexie vorgenommen mit teilweise vorhergehender Inzision der Zysten und Abtragung der Zystenwände. St. stellt folgende Schlußsätze auf:

1. Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse muß das polyzystische Nierenleiden als eine unheilbare Keankheit — auch nach operativen Eingriffen — angesehen werden; doch können letztere eine Dauerheilung bis zu 10 Jahren geben, was der durchschnittlichen Lebensfrist von Zystennierenkranken nach gestellter Diagnose gleichkommt (Israel).

2. Wenn man in vielen Fällen von Zystennierenkranken sich mit innerer Therapie zu behelfen hat, können die quälendsten Symptome bei diesem Leiden doch nur auf operativem Wege beseitigt werden.

3. Das chirurgische Vorgehen bei Zystennieren ist für die Kranken mit keiner größeren Gefahr verbunden, als bei manchen anderen Nierenkrankheiten, so daß die Ansicht von dem äußerst labilen Gleichgewicht solcher Kranken, wie der Operation, so auch der Narkose gegenüber, als übertrieben pessimistisch bezeichnet werden muß.

4. Von den operativen Eingriffen verdienen die konservativen Operationen den größten Vorzug, da nach Nephrektomien bei Zystennieren eine

sehr hohe Sterblichkeit an Urämie und Anurie beobachtet wird; doch kann in einigen Fällen die Nephrektomie als einziges Mittel zur Rettung des Kranken wünschenswert oder sogar vital indiziert erscheinen.

5. Doppelseitige Affektion beider Nieren bei polyzystischer Degeneration stellt keine absolute, sondern nur eine relative Kontraindikation zur Nephrektomie dar; funktionell diagnostische Methoden (Phloridzinprobe, experimentelle Polyurie) und allgemeine klinische Daten sollen die Frage über die Zulässigkeit einer Exstirpation entscheiden.

6. Die Nephrektomie soll nur in jenen Fällen ausgeführt werden, bei denen andere Maßnahmen entweder nicht zum Ziele führten oder ihren Resultaten nach a priori zweifelhaft erscheinen, der allgemeine Zustand des Kranken dagegen kein Abwarten zuläßt, und zwar: a) bei profusen Blutungen, b) bei Vereiterung, und c) bei Druckerscheinungen und Schmerzen.

7. Der Nephrotomie kommen die weitesten Indikationen zu: a) drohende Ruptur der prallen Zysten; b) Schmerzen durch die Spannung der Nierenkapsel; c) Anurie (durch den auf den Kapillaren lastenden Druck, durch Niereneinklemmung, durch Verlegung des Ureters durch Steine, Zysten); d) Blutungen mit einer zu beseitigenden Ursache (z. B. Steine); e) Vereiterung einzelner, größerer Zysten; und f) Druckerscheinungen und Schmerzen durch die letzteren.

8. Die Wände größerer Zysten müssen ausgiebig reseziert und in die Hautwunde eingenäht werden, um Sekretstauung und Infektion zu verhüten; die Nephrotomie kann mit beträchtlicher Blutung einhergehen, doch kann man sie mit Hilfe von Klemmpinzetten à demeure zum Stillstand bringen.

9. Die typische Nephropexie soll bei Zystennieren stets Anwendung finden, wo irgendwelche mit der Beweglichkeit verbundene Symptome, besonders Schmerzen, beseitigt werden sollen; gleichzeitig kann die Inzision dünnwandiger Zysten ausgeführt werden.

10. Die Narkose verlangt dieselben Vorsichtsmaßnahmen, wie bei Nierenkranken überhaupt.

In einer Arbeit über die *Operationsmöglichkeit bei cystischer Nierendegeneration* hebt Lejars (671) hervor, daß, wenn eine zystöse Niere zu Eiterung, exzessiven Schmerzen, Hämaturie und profusen intrazystischen Hämorrhagien geführt hat, die *Nephrektomie* dann in Frage kommt, wenn die andere Niere genügend funktioniert und der in der Regel doppelseitige Krankheitsprozeß bei dieser Niere das Initialstadium noch nicht überschritten hat. Man kann dann immerhin noch auf eine längere Lebenszeit nach der Operation rechnen, da die zystöse Degeneration gewöhnlich sehr langsam verläuft. *Trotz alledem bleibt die Nephrektomie bei zystöser Nierendegeneration trotz einiger anscheinend günstiger Ergebnisse „assez risquée“.* Von den sogen. palliativen Operationen hat in ganz seltenen Fällen höchstens die *Nephrotomie* einige Berechtigung.

In einem *Beitrag zur Kenntnis der Zystenniere bei Erwachsenen* berichtet Brongersma (659a) über die Exstirpation einer linksseitigen Zystenniere bei einem 40jährigen Kranken. *Heilung.* Genaue pathologisch-anatomische Beschreibung der exstirpierten Niere. Die andere Niere ist wahrscheinlich auch erkrankt. Obwohl ein Tumor nicht gefühlt wird, und alle Symptome fehlen, enthält der Harn jetzt, 3 Jahre nach der Operation, schon etwa 1 Jahr regelmäßig eine Spur Eiweiß und einzelne Zylinder. Die *Nephrektomie* ist nach B.s Meinung *bei Zystenniere* nur dann *indiziert*, wenn das Leben heftiger andauernder Schmerzen wegen zu einer Last wird, oder eine unilaterale Hämaturie das Leben ernstlich bedroht, während bei Untersuchung der Funktion beider Nieren es sich gezeigt hat, daß die restierende Niere genügend funktionierendes Gewebe enthält, um die Arbeit der zweiten Niere zu übernehmen. Eine dritte Indikation gibt ein Fall, wie der von B. mitgeteilte, wo zwar die Schmerzen nicht unerträglich sind, den Kranken aber fortwährend belästigen, während es überdies feststeht, daß die kranke Niere keine Spur funktionierendes Gewebe mehr enthält (?).

Steiner (688b) berichtet über drei Fälle von *polyzystischem Nierentumor.* In einem Falle wurde die Nephrektomie, in zwei Fällen die Dekapsulation vorgenommen; der nephrektomierte Kranke ist an Urämie gestorben, die letzteren zwei genasen. St. schließt sich in der Therapie der Israelschen Anschauung an, daß die *Nephrektomie* nicht ausgeführt werde; nur wenn Komplikationen (Tuberkulose, schwere Hämaturie, Pyonephrose) sich einstellen, ist die Nephrektomie bei Intaktheit der restierenden Niere erlaubt. Die *Nephrotomie*, die *Dekapsulation* übt auf den Verlauf der Krankheit keinen günstigen Einfluß.

Büll (660) hat bei einer 32jährigen Kranken eine linksseitige *infizierte Zystenniere exstirpiert.* Die klinische Diagnose war auf eine infizierte Hydronephrose gestellt worden. *Heilung.* Die andere Niere ist auch vergrößert und jedenfalls in beginnender zystöser Entartung. B. hat die Nephrektomie vorgenommen, weil das funktionelle Vermögen der linken Niere so gut wie völlig erloschen war, während die Harnstoffausscheidung der rechten Niere, obwohl auch herabgesetzt, sich doch innerhalb der für eine Nephrektomie erlaubten Grenzen befand. Die infizierte linke Niere konnte außerdem nur einen schädlichen Einfluß auf die rechte Niere haben.

Besonders interessant ist die vorliegende Beobachtung aber durch die *ausgesprochene Disposition für Zystenniere in der Familie der Patientin.* Daß in ein und derselben Familie 5, vielleicht 6 Fälle von Zystennieren auftreten, spricht selbstverständlich sehr zugunsten einer angeborenen Anlage als Ursache dieses Leidens.

Krönlein (671) stellte im Juni 1910 eine 50jährige Kranke vor, der er *vor 12 Jahren* im 3. Schwangerschaftsmonat einen 8700 g schweren *polyzystischen Nierentumor* entfernt hat. *Dauerheilung.*

IX. Sackniere.

692. Augier, Du rôle du traumatisme dans l'étiologie des hydronéphroses. Arch gén. de Chir. V. 6. 1911.

693. Bachrach, R., Zur Kenntnis der traumatischen Hämatonephrose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.

694. Blum, V., Zur Pathogenese der intermittierenden Hydronephrose (Harnleiterknickung durch anormale Nierenarterien). Wien. med. Wchnschr. LVIII. 29. 30. 1908.

695. Brüning, Ureter-Nierenbeckenplastik nach *Trendelenburg* bei Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30. Vereinsbeil. 1911.

696. Czapek, A., Beitrag zur Pathogenese der intermittierenden Hydronephrose. Ztschr. f. Urol. III. 2. 1909.

697. Deverre, G., Essai sur les rapports de l'hydronéphrose et du traumatisme. Thèse de Paris. Paris 1910. A. Leclerc.

698. Dorst, C. L., Bijdrage tot de Pathogenese der Hydronephrose. Nederl. Tijdschrift voor Geneesk. 28. März 1908.

699. Ekehorn, G., Über die Hydronephrose mit Rücksicht auf frühe Operation und frühe Diagnose. Folia urol. II. 1. 1908.

700. Ekehorn, G., Öfver hydronefrosen med afseende på tidig operation och tidig diagnos. Nord. med. Ark. XLI. 8. 1908.

701. Ekehorn, G., Die anormalen Nierengefäße und die Hydronephrose. Folia urol. I. 7. 1908.

702. Ferron, Hydronéphrose et pseudohydronéphrose traumatique. Soc. de Chir. de Paris Mars 3. 1909. — Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXXVIII. I. 7. 1910.

703. Gardener, The etiology of hydronephrosis. Ann. of Surg. Oct. 1908.

704. Gauthier, Ch.-L., et Stéfani, Hydronéphrose et cathétérisme urétéral. Soc. des Sc. méd. de Lyon Janv. 20. 1909.

705. Hauch, E., et J.-E. Losse, Remarques sur un cas d'hydronéphrose: occlusion extraordinaire de l'uretère. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVIII. I. 7. 1910.

706. Henes, Traumatische Hydronephrosenruptur. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 47. Vereinsbeil. 1910.

707. Jones, D. F., Intermittent hydronephrosis. Boston med. a. surg. Journ. April 30.; May 6. 13. 1909.

708. Israel, J., Splenomegalie, linksseitige Hydronephrose und Ureterkarzinom. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 52. 1910.

709. Kantorowicz, Hydronephrose als Geburtshindernis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 46. Vereinsbeil. 1911.

710. Karaffa-Korbutt, K. W., Ein Fall von Hydronephrose bei beweglicher Niere mit akzessorischer unterer Nierenarterie. Wratschebnaja Gaz. 40. 1908. — Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVI. 6. 1909.

711. Keller, K., Zwei Fälle von intermittierender Hydronephrose. Schweiz. Rundschau f. Med. III. 16 bis 17. 1910.

712. Kroiß, Fr., Über die plastischen Operationen am Nierenbecken und oberen Ureterabschnitt bei den Retentionsgeschwülsten der Niere. Beitr. z. klin. Chir. LVIII. 2. 1908.

713. Legueu, F., Rupture traumatique d'une hydronéphrose. Soc. de Chir. de Paris Mars 17. 1909.

714. Lemoine, G., Un cas d'hydronéphrose calculeuse diagnostiquée par la radiographie. Ann. de la soc. belge de chir. Janv.-Fevr. 1911.

715. Magni, E., e P. de Favento, Di un caso di idronephrosi bilaterale con duplicità dell' uretere sinistro, complicata da calcolo. Folia urol. III. 6. 1909.

716. Maire, Un cas d'hydronéphrose de forme latente sans signes urinaires et simulant une appendicite. Soc. des Sc. méd. de Lyon Mai 12. 1909.

717. Merkel, Hydronephrose und akzessorische Nierengefäße. Virchows Arch. CXCI. 3. 1908.

718. Miles, A., Plastic operation on the renal pelvis for intermittent hydronephrosis. Edinb. med. Journ. Febr. 1908.

719. Mirabeau, S., Über den Zusammenhang der intermittierenden Hydronephrose mit Genitalleiden bei Frauen. Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 1. 1908.

720. Mollard, Hydronéphrose. Soc. de méd. de Lyon Juin 21. 1909.

721. Morris, H., On the operative treatment for preventing the destructiv renal changes in hydronephrosis and pyonephrosis. Lancet June 11. 1910.

722. Perthes, Hydronephrose durch kongenitale Arterienanomalie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. Vereinsbeil. 1910.

723. Poufick, E., Über Hydronephrose des Menschen, auch im Kindes- und Säuglingsalter. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIX. 1. u. L. 1. 1911.

724. Reinecke, Ruptur einer kongenitalen großen linksseitigen Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 46. Vereinsbeil. 1911.

725. Rihmer, B. v., Ein Fall einer durch eine pyelo-ureterale Klappe verursachten intermittierenden Hydronephrose, durch Klappenschnitt geheilt. Folia urol. II. 6. 1908.

726. Saar, G. v., Über Hydronephrosenruptur und den hierbei auftretenden Symptomenkomplex. Beitr. z. klin. Chir. LXIV. 2. 1909.

127. Schaefer, F., Intermittierende Hydronephrose mit plastischer Operation behandelt. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 33. 1908.

728. Schäfer, Über intermittierende, mit plastischer Operation behandelte Hydronephrose. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXV. 27. 1908.

729. Spaßokukotzky, S., Neopyeloplastik bei großen Hydronephrosen. Folia urol. IV. 7. 1910.

730. Straßmann, Hydronephrose und Schwangerschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. Vereinsbeil. 1910.

731. Straus, F., Ureter- und Nierenbeckenplastik zur Heilung der chronischen Hydronephrose. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.

732. Suter, Hydronephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38. Vereinsbeil. 1910.

733. Tixier et Gauthier, Hydronéphrose dans un rein gauche probablement unique; anurie, nephrostomie, guérison. Soc. de chir. de Lyon Janv. 13. 1910.

734. Verhoogen, Hydronéphrose traumatique. Ligature de l'artère rénale. Soc. belge d'urol. Janv. 31. 1909.

735. Veerhoogen, J., u. A. de Graeuwe, Beitrag zum Studium der kongenitalen Hydronephrose. Ztschr. f. Urol. V. 8. 1911.

736. Weinberg, F., Plastische Operationen am Nierenbecken und Ureter. Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 3. 1911.

737. Wildbolz, H., Über traumatische Hydronephrosen und Pseudo-Hydronephrosen. Ztschr. f. Urol. IV. 4. 1910.

738. Wildbolz, H., Traumatische Hydronephrose, geheilt durch Pyeloneostomie. Ztschr. f. Urol. V. 8. 1911.

739. Zimmermann, K., Über einen Fall doppelseitiger Hydronephrose, mit Nephrozystanastomose operiert. Berliner Dissertation 1911.

Von besonderem Werte für die konservative Nierenchirurgie sind die neueren Arbeiten und Mitteilungen über die *plastischen Operationen am Nierenbecken und oberen Ureterabschnitt bei den Retentionsgeschwülsten der Niere.*

In dem *pathologischen Teile* seiner eingehenden Arbeit *über Hydronephrose des Menschen, auch im Kindes- und Säuglingsalter,* kommt Ponfick (723) zu folgender doppelter Erkenntnis: Einmal die Gewißheit, daß auch porogene Ursachen, demnach solche nicht hämatogener Natur, imstande sind, Albuminurie und Zylindrurie zu erzeugen, unter Umständen sogar Hämaturie. Dann aber die weitere, daß in höheren Graden der Hydronephrose neben den passiven Schädigungen der Nierensubstanz, die sich in Druckatrophie äußern, auch noch aktive ins Spiel kommen: Vorgänge, die zu einem nicht geringen Teile dazu beitragen, ein so unerwartetes Phänomen wie die Volumenzunahme des hydronephrotisch veränderten Organs hervorzubringen. Die Verstopfung zahlreicher Tubuli, die aus dieser aktiven, in Exsudation sich äußernden Schädigung hervorgeht, bildet ein sehr wesentliches, mitunter sogar das überwiegende Substrat für eine Lahmlegung der harnbereitenden Drüsenbestandteile.

In einem *Beitrag zum Studium der kongenitalen Hydronephrose* teilen Veerhoogen und de Graeuwe (735) drei Fälle mit, die darauf hinweisen, *daß der Striktur, der Aplasie des Ureters in der Ätiologie der kongenitalen Hydronephrose eine überwiegende Rolle zugeschrieben werden muß.* In den drei genau mitgeteilten Fällen, die Kranke von 48, 16 und 39 Jahren betrafen, wurde die hydronephrotische Niere exstirpiert und pathologisch-anatomisch genau untersucht. Die Kranken hatten Erscheinungen von akuter Retention gezeigt und in Verbindung damit interstitielle und intrakavitäre Hämorrhagie, außerdem Hypertrophie der Nierenbeckenmuskulatur, andererseits Erscheinungen von inkompletter chronischer Retention: Erweiterung des Nierenbeckens, entzündliche Veränderungen in den Tubulis mit aszendierendem Verlaufe, ausgesprochene und ältere Nierensklerose im Niveau der Papillarschicht. Die Verfasser kommen auf Grund eingehender Erwägungen zu dem Schluß, daß die *Ureterenstenose angeboren* war, was auch die Hypertrophie der Muskularis beweist, die an diejenige erinnert, die man bei kongenitaler Pylorusstenose findet.

Wenn eine *Nierenretention* diagnostiziert ist, so muß man ihre Natur feststellen. Sie kann abhängen: 1. von einem Hindernis, das auf abnormer Beweglichkeit, auf Lageveränderungen wegen Skoliose usw. beruht, oder aber kongenital ist. Die Palpation setzt uns in den Stand, diese Verschiedenheiten zu erkennen, und wir haben in der *Pyelographie* von Voelcker ein Mittel, diese Fälle zu diagnostizieren; 2. von einem Stein, der den Ureter verschließt: die Radiographie gibt hier Aufklärung; 3. von Kompression des Ureters, entweder durch einen Tumor an seinem Verlauf oder in der Nähe seiner Einmündung in die Blase: die Anamnese, die Palpation und die Zystoskopie machen diese Fälle der Diagnose zugänglich; 4. von einem ausgebildeten Tumor im Ureter selbst. Diese Tumoren sind Papillome, die leicht Veranlassung zu Hämaturie geben. Sie kann auch außerhalb der Retentionsanfälle auftreten und profus sein. Bei der zystoskopischen Untersuchung bemerkt man manchmal eine aus der Ureteröffnung herausragende Wucherung; außerdem wird der Ureterenkatheterismus häufig von Hämorrhagie gefolgt sein; 5. von einer Striktur: wenn man sie diagnostiziert hat, so bestimmt man ihre Lokalisation, indem man den Ureterenkatheterismus anwendet; mit ihm kann man, wie Mayr es getan hat, die Radiographie nach Kollargolinjektion vereinigen.

Im Anschluß an die Cohnreichsche Arbeit aus der Israelschen Klinik kommt Ekehorn (701) nochmals auf die *Bedeutung der anormalen Nierengefäße für die Entstehung von Hydronephrosen* zurück. Seine Schlußsätze sind folgende:

1. Die anormalen Nierengefäße, die hinter dem Ureter zum vorderen Teil der Niere oder vor dem Ureter zum hinteren Teil der Niere verlaufen, können entscheidende Bedeutung für die Entstehung einer Hydronephrose erhalten.

2. Wenn bei einem solchen Gefäßverlauf das Nierenbecken sich dilatiert, wird es auf der anderen Seite des Gefäßes als derjenigen, auf der sich der Ureter befindet, hinabsteigen; ein Umstand, der von außerordentlich großer Bedeutung ist.

3. Der Umstand, daß die Niere beweglich ist, ist als solcher, d. h. an und für sich, nicht imstande, eine Hydronephrose hervorzurufen; dies wird durch einen jeden Fall bewiesen, wo die Niere beweglich oder disloziert, aber keine Hydronephrose vorhanden ist.

4. Damit eine Hydronephrose bei einer beweglichen Niere entsteht, muß ein Moment außerdem noch vorhanden sein, das durch die Dislokation der Niere eine Hinderung des Abflusses verursacht.

Blum (694) teilt aus der v. Frischschen Abteilung 3 Fälle von *intermittierender Hydronephrose* mit, deren Ursache in *abnorm verlaufenden Nierengefäßen* zu suchen war. Bei allen 3 Kranken wurde durch die *Nephrektomie Heilung* erzielt.

B. glaubt nicht, daß ein abnormes Nierengefäß einzig und allein hinreichend ist, die Abknickung des Ureters zu bewirken. Bei der Entstehung der Ureterknickung kommen vielmehr zwei Momente in Betracht, die Mobilität der Niere und das abnorme Gefäß, das den Fixationspunkt des Ureters

abgibt, an dem die Knickung des Harnleiters bei herabgesunkener Niere stattfindet.

In einem *Beitrag zur Pathogenese der intermittierenden Hydronephrose* teilt Czapek (696) aus der v. Frischschen Abteilung eine weitere Beobachtung von *Harnleiterknickung durch eine anormale Nierenarterie* mit.

Die 33jährige Kranke hatte typische Zeichen des intermittierenden Ureterverschlusses. Lumbalschnitt; Luxation der Niere und des bis Mannesfaustgröße dilatierten Nierenbeckens. Bei der Präparation des letzteren zeigte sich, daß ein kleinfingerdicker Strang, der aus den großen Bauchgefäßen entsprang, an die Vorderfläche des Nierenbeckens und zum unteren Pol der Niere hinzog und in seinem Verlaufe den Ureter an seiner hinteren Seite kreuzte und ihn 2 cm unterhalb vom Nierenbeckenabgange abknickte. Die eigentliche Art. renalis und die sie begleitende Vene zogen vollkommen isoliert von dem beschriebenen Gefäßstrang zum oberen Pol der Niere. *Nephrektomie; Heilung.*

In diesem Falle war unter dem Einflusse wiederholter Graviditäten eine allgemeine Enteroptose und speziell eine rechtsseitige Nephroptose zur Ausbildung gekommen. Erst das Herabsinken der Niere führte zu der mechanischen Abknickung des Ureters durch das abnorme Gefäß.

Merkel (717) konnte in mehreren Fällen einseitiger *Hydronephrose* (Erweiterung des Nierenbeckens, aber nicht der Ureteren) nachweisen, daß die Ventilbildung am Ausgang des Nierenbeckens, die man meist als die Folge einer Entwicklungsstörung und damit als angeboren ansieht, und die den Abfluß des Harns hindert, veranlaßt wurde *durch akzessorische Nierengefäße*, die den Ureter vorn oder hinten kreuzen, ihn komprimieren oder bei Tieferlagerung der Niere einknicken. Diese Gefäße können später obliterieren, so daß man sie bei hochgradiger derartiger Hydronephrose kaum noch nachweisen kann.

In einer Arbeit *über die Hydronephrose mit Rücksicht auf frühe Operation und frühe Diagnose* teilt Ekehorn (699) 4 hierher gehörige Fälle mit. Seine Schlüsse sind folgende:

1. Die Idealoperation für Hydronephrose kann nur darin bestehen, daß sobald als möglich das Hindernis für den Abfluß aus dem Nierenbecken beseitigt wird, so daß ein größerer hydronephrotischer Sack sich nicht ausbilden kann und die Niere noch in ziemlich unvermindertem Besitz ihres Funktionsvermögens bleibt.

2. Daß die Niere eine normale oder nahezu normale Arbeitsintensität wieder annehmen kann, wenn das Hindernis hinreichend früh beseitigt wird, geht teils daraus hervor, daß die Niere in den frühzeitigeren Stadien der Hydronephrose während der Zwischenzeiten eine normale Funktion haben kann, auch wenn eine Reihe verschiedener Anfälle vorhergegangen ist (Fall 2); teils daraus, daß die Niere nach einer solchen Operation wirklich eine normale Funktion wiedererlangt hat (Fall 1).

3. Wenn auch die Hydronephrose klein ist, so kann doch der im Nierenbecken stagnierende, d. h. der von der Niere abgesonderte Urin während der nächsten Zeit nach dem Anfall bedeutend verdünnt sein (Fall 1).

4. Auch wenn der Urin im Nierenbecken bei einer kleinen Hydronephrose mit wenig vorgeschrittenen Veränderungen von einer solchen verdünnten Beschaffenheit sein sollte, so ist doch die Möglichkeit einer normalen Funktion nach der Operation nicht ausgeschlossen (Fall 1).

5. Die Diagnose dürfte in der Mehrzahl der Fälle von Hydronephrose ziemlich früh gestellt werden können.

6. Bisweilen kann der Ureterkatheter eine sichere Stütze für die Diagnose abgeben (Fall 1 und 3).

7. Starke Hämaturie kann einem Retentionsanfall auch bei einer Hydronephrose in frühem Stadium mit unbedeutender Vergrößerung des Nierenbeckens folgen (Fall 2).

8. Wird der Abfluß aus dem Nierenbecken wieder völlig freigemacht, so dürfte das nicht allzu hochgradig dilatierte Nierenbecken sich von selbst zusammenziehen können.

9. Die Operation der Hydronephrose in frühem Stadium besteht lediglich in der Beseitigung des ursprünglichen Hindernisses für den Abfluß.

10. Durch frühzeitige Operation hat man die größte Möglichkeit, die ursprüngliche Ursache der Hydronephrose zu entdecken und zu studieren.

Über die plastischen Operationen am Nierenbecken und oberen Ureterabschnitt bei den Retentionsgeschwülsten der Niere liegt eine sehr ausführliche Arbeit aus der Innsbrucker chirurg. Klinik vor, und zwar von Kroiß (712). Auf Grund von 102 bisher bekannten Fällen beschreibt er alle bisher beobachteten Typen abnormer Passageverhältnisse am Nierenbeckenausgange, sowie die zu ihrer Beseitigung verfügbaren Operationsmethoden. Die verschiedenen Formen der Abflußhindernisse bringt K. in 3 Hauptgruppen unter: 1. *Veränderungen in Wand und Lichtung des Ureters und Nierenbeckens bei normaler Lage der Niere.* 2. Aus *Lageveränderungen von Niere, Nierenbecken und Ureter* hervorgegangenen Verhältnisse. 3. Forderung wie in 1 und 2, die aber *durch entzündliche Vorgänge* (Sklerosierung, Verwachsungen des Nierenbeckens und des Ureters untereinander und mit der Umgebung) zu besonderen Typen ausgebildet erscheinen. Zwischen diesen Hauptgruppen bestehen zahlreiche Übergänge und Komplikationen. Den ersten Typus der Gruppe 1 bildet die *einfache zirkuläre (wahre) Striktur am Ureterursprung, bez. Beckenausgang.* Der zweite Typus dieser Gruppe zeigt schon erhebliche *Formveränderungen des Nierenbeckens und eine Verlegung der Insertionsstelle des Harnleiters* (hohe Insertion des Ureters, Sporn- oder Klappenbildung).

I. *Operationen bei echten Strikturen.* Die Wiederherstellung der Harnpassage bei echter Striktur des obersten Ureterendes wurde 1892 von Fenger und unabhängig von ihm zur selben Zeit von Küster auf zweierlei Wegen erreicht: Fengers *Ureteroplaktik* analog der Heineke-Mikuliczschen Pyloroplastik; Küsters *Ureteropyeloneostomie;* Modifikationen von Krogius, Delbet.

II. *Operationen bei Sporn-(Klappen-)bildung am Orificium pelvicum des Ureters:* transpelvische Klappenoperation von F. Trendelenburg; extrapelvische Klappenoperation von Fenger; Modifikation von Gerster.

III. *Laterale Anastomose. Nephrouretero-*, bez. Pyeloureteroanastomose nach Albarran.

IV. *Pyeloplicatio* und *Resektion* (Résection orthopédique). Die Israelsche *Pyeloplicatio* wird von Küster als *Pyeloptyxis*, von Albarran als Capitonnage bezeichnet. Die *Resektion des Blindsackes* ist von Kümmell und Albarran vorgenommen worden.

V. *Direkte Vereinigung des Nierensackes mit der Blase: Nephrozystanastomose* nach Viertel-Reisinger; *Pyelozystanastomose* nach Witzel; *Hydronephrozystanastomose* nach Sneguireff; *Hydronephrozystanastomose* nach Schloffer. Von allen von K. zusammengestelten 112 Operationen sind nur 12 auf abdominalem Wege vorgenommen worden (3 Todesfälle). Die *präliminare Nephrostomie* wird in den meisten Fällen erheblichen Nutzen schaffen, in manchen, den Pyonephrosen, einen unerläßlichen Vorakt der plastischen Operation bilden müssen.

1. Die Trendelenburgsche *transpelvische Klappenoperation* oder *Spornspaltung* wurde für sich allein 12mal ausgeführt: 8 Heilungen, 2 Mißerfolge. 2. Die Fengersche Operation im Sinne der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz (eigentliche *Ureteropyeloplastik*) wurde ohne Nebenoperation (mit Ausnahme der Nephropexie) 27mal an 26 Kr. vorgenommen: 1 Todesfall (Kollaps), 20 Heilungen, 6 Mißerfolge. 3. Für die reine *Ureteropyeloneostomie* kommen 20 Operationen in Betracht. 3 Kr. starben; bei 2 wurde unmittelbar an die plastische Operation die Nephrektomie angeschlossen. Von den übrigbleibenden 14 Operationen gaben 10 guten Erfolg, 4 Mißerfolg. 4. Von den *Nierenbeckenoperationen* kam die *Pyeloplicatio* an 8 Kr. 9mal zur Ausführung: 7 Heilungen, 2 Mißerfolge. 5. *Resektionen* als alleinige Operationen finden sich 6mal; alle Operationen hatten dauernden Erfolg. 6. Die *laterale Anastomose (Nephro- bez. Pyeloreteroanastomosis)* für sich allein wurde 14mal gemacht: 2 Todesfälle, 7 Heilungen, 4 Mißerfolge. 7. In 10 Fällen wurden die bisherigen Operationen mit einer *beckenverkleinernden* Operation kombiniert: 8 Erfolge, 2 Mißerfolge. 8. In den 4 Fällen von *Anastomosierung zwischen Hydronephrosensack und Blase* trat glatte dauernde Heilung ein.

Auf Grund seiner Untersuchungen möchte K. den Standpunkt der Innsbrucker chirurgischen Klinik dahin präzisieren, „daß wir in dem *häufigen Vorkommen* geeigneter Fälle und in den bisher *guten Resultaten der plastischen Operationen* eine dringende Aufforderung erblicken, auf dem eingeschlagenen Wege weiter zu schreiten; die von Küster in diese Methoden gesetzten Erwartungen dürften sich dann doch als recht begründet erweisen“.

Über die *Anwendung plastischer Operationen bei Pyonephrosen* spricht sich K. dahin aus, „daß die bisherigen Resultate unter gewissen Kautelen zu weiteren Versuchen in dieser Richtung entschieden ermutigen. Strikte Regeln lassen sich für die Auswahl der Fälle freilich nicht aufstellen; der Ausgang der plastischen Operationen wird bei den Pyelonephrosen immer zweifelhaft sein und die Eventualität einer ernstlichen Bedrohung der anderen Niere infolge Verbleibens der pyonephrotischen Niere im Körper ist nicht auszuschließen. Von einer Verallgemeinerung dieses Bedenkens im Sinne einer absoluten Kontraindikation gegen die Anwendung plastischer Operationen bei Pyonephrosen kann jedoch nicht die Rede sein“.

Zur Entscheidung der Frage, in welcher Richtung sich unser operatives Vorgehen bei einer Hydro-, bez. Pyonephrose bewegen soll, so ist es vor allem nötig, Klarheit über die Verhältnisse des Nierenbeckens und des Ureters zu bekommen. Beide Gebilde müssen in ausreichender Weise dem Auge sichtbar gemacht werden. Dies geschieht vorerst durch Loslösen der Niere und des Nierenbeckens, sowie des Ureters aus der Umgebung. Die schließliche Indikationsstellung hängt von der Inspektion des Nierenbeckeninneren ab. Die zu diesem Zwecke notwendige Eröffnung des Sackes durch Pyelotomie oder Nephrotomie ist ein unbedingter Vorakt der plastischen Operation, welcher Art diese schließlich auch sein mag. Nach Beendigung der plastischen Operation dräniert man das Sackinnere durch den Lumbal- oder Bauchschnitt nach außen. Den Schluß der Operation bildet eine verläßliche Nephropexie.

Was die *Indikationen* und *Kontraindikationen* der konservativen Chirurgie bei der Hydronephrose anbelangt, so kommt bei der *einfachen Striktur des Ureters am Beckenausgang* nur die von Fenger angegebenen Längsspaltung der Striktur von außen her mit querer Vernähung der Wundränder in Frage. Bei der Behandlung von *Hydronephrosen mit hoher Insertion* des sonst unveränderten, nicht verwachsenen Ureters und dem entsprechend ausgebildeten Blindsack ist die *Resektion des bas fond* ohne Mitnahme des unteren Nierenpoles das schonendste und exakteste Verfahren. Eine entsprechende Nephropexie würde dabei für die Verlegung des Orifiziums an den

tiefsten Punkt sorgen. Ist diese nicht möglich, dann tritt die Résection orthopédique in ihre Rechte. Bei großen Säcken führt man die *laterale* Anastomose aus oder wendet eine *von K. vorgeschlagene Modifikation* an, die die Vorteile der Ureteropyeloneostomie mit denen der lateralen Anastomose verbindet: nach Küsters Vorgang schneidet man den Ureter hoch oben zwischen 2 Ligaturen ab und verbindet ihn nach Albarran seitlich mit der tiefstgelegenen Partie der Sackwand.

In den Fällen, in denen nebst Gestalts- und Lageanomalien des Nierenbeckens *auch der Ureter* als solcher Sitz pathologischer Veränderungen ist, ist die *Ureteropyeloneostomie*, bez. *laterale Anastomose* die gegebene Operation, mag nun die Hydronephrose mittleren oder hohen Grades sein. Nach K.s Meinung ist die *laterale Anastomose* nach Albarran entschieden diejenige Operation, die einerseits den meisten Indikationen genügt, andererseits die wenigsten Nachteile aufweist.

Von den *102 plastischen Operationen endeten 7 tötlich* = 6,8%; *70* = 68,6% *waren von Erfolg begleitet; 20* = 19,6% *waren Mißerfolge.* Von 97 Nieren konnten 70 dem Organismus erhalten werden, ohne daß den Kr. dadurch die geringsten Beschwerden erwuchsen.

Eine ausgezeichnete Arbeit *über plastische Operationen am Nierenbecken und Ureter* stammt von F. Weinberg (736) aus der Heidelberger chirurgischen Klinik. W. hat sich die Aufgabe gestellt, den heutigen Stand der plastischen Operationen am Nierenbecken und Ureter zu präzisieren. Zu den von Kroiß veröffentlichten 102 Fällen fügt er 49 hinzu, so daß die Zahl der bis jetzt veröffentlichten Operationen auf 151 gestiegen ist. Unter den von W. neu hinzugefügten Fällen befindet sich eine große Anzahl aus der amerikanischen Literatur; außerdem 5 von Voelcker operierte Fälle, die zum ersten Male veröffentlicht werden.

W. schließt sich der Albarranschen Einteilung an.

1. Trendelenburgs *Spornoperation (intrapelvisch).* Kroiß konnte 12 Fälle anführen, in denen die Trendelenburgsche Operation für sich allein ausgeführt worden ist. W. kann noch 4 Fälle hinzufügen (Moszkowicz, Scudler, Keller, Jones). Jones hat auf abdominalem Wege die plastische Operation ausgeführt, während der Lumbalschnitt als Regel gilt. Es gibt jedoch auch Fälle, wo man bei richtiger Diagnose: Hydronephrose, besser den abdominalen Weg wählt, so namentlich bei sehr großen Hydronephrosen. In 2 Fällen (Miles, Schäfer) wurde die Klappenoperation mit Resektion des unteren überflüssigen Beckenteiles verbunden. Diese kombinierte Operation wurde früher schon 2mal von Rafin und 1mal von Bazy ausgeführt. Die Erfolge der Trendelenburgschen Operation sind ganz vorzüglich; unter 15 Fällen 13 Heilungen und 2 Mißerfolge.

Die Fengersche *extrapelvische Klappenoperation* wurde bisher 17mal ausgeführt. W. fügt 5 neue Fälle hinzu. Unter diesen 22 Operationen finden sich 19 Heilungen und 3 Mißerfolge. Eine Vereinigung von Fengers extrapelvischer Operation mit Pyeloplicatio wurde von Fr. Straus vorgenommen; schon einmal wurde diese kombinierte Operation von Petersen gemacht.

2. Küsters *Ureteropyeloneostomie.* Die Küstersche Methode hat eine ganze Reihe von Modifikationen erfahren (Krogius, Helferich u. a.). Einschließlich eines bisher noch nicht veröffentlichten Falles von Voelcker wurde die reine Ureteropyeloneostomie bis jetzt in 24 Fällen ausgeführt: 3 Todesfälle, 14 gute Erfolge, 4 Mißerfolge. Eine Vereinigung der Ureteropyeloneostomie mit Resektion des Beckens wurde bisher 5mal vorgenommen; in allen 5 Fällen wird von Heilung berichtet. Watson Cheyne ist in 2 Fällen von Ureteropyeloneostomie so vorgegangen, daß er ein Stück des Beckens mit dem Ureter zusammen resezierte und dieses dann in die neue Öffnung des Beckens einpaßte. Dadurch wird die Gefahr der Undichtigkeit geringer.

Im Anschluß an das Küstersche Verfahren der Ureteropyeloneostomie berichtet W. über 3 von Voelcker operierte Fälle. Es handelt sich hier nicht um eine eigentliche Ureteropyeloneostomie, da der obere Teil des Ureters nicht in ein neues Loch im Nierenbecken eingenäht wurde, sondern die Schnittflächen direkt wieder vereinigt wurden, nachdem das erweiterte Becken gerafft worden war. Im Grunde genommen eine kombinierte Operation: *Implantation des Ureters nach Pyeloplicatio.* Alle 3 Kr. genasen; 2 konnten später nachuntersucht werden. Dabei ergab sich in dem einen Falle eine Obliteration des Ureters, die nach der zystoskopischen Untersuchung auch in dem anderen Falle wahrscheinlich ist. In dem einen Falle handelte es sich um eine Pyonephrose. Es gilt heute schon als feststehende Regel, bei Pyonephrosen der plastischen Operation die präliminare Nephrostomie vorausgehen zu lassen. Sie schafft günstigere Bedingungen, die nicht von vornherein den Erfolg in Frage stellen. In ca. $^2/_3$ der von Kroiß zusammengestelten Fälle ist die Funktion der operierten Niere nicht einwandfrei festgestellt worden. Es ist naheliegend, sich einfach mit dem Wohlbefinden der Patienten zufriedenzugeben, besonders wenn man in der Nierengegend keinen Tumor mehr fühlt. Gardner hat darauf hingewiesen, daß diese sogenannte *„klinische" Heilung* einen Scheinerfolg der Operation bedeuten könne. Wenn es irgend möglich ist, muß die einfache Bemerkung: „Heilung" ersetzt werden durch einen genauen Befund: „Wir wollen doch eine gut funktionierende Niere — nicht nur ein-

fach Wohlbefinden." Ganz sichere Fälle, in denen auch ohne zystoskopische Nachuntersuchung eine funktionierende Niere durch die plastische Operation erhalten wurde, sind die Fälle von Solitärnieren. Die Literatur verzeichnet im ganzen bis jetzt 16 Fälle.

3. Fengers *Ureteropyeloplastik.* Zur gleichen Zeit wie Küster hat Fenger ein Verfahren angewandt zur Beseitigung einer Striktur des obersten Ureterendes. Er spaltete der Länge nach den Ureter und das Becken über der Verengerung und nähte in querer Richtung zusammen nach der Methode von Heineke-Mikulicz. Das Verfahren wurde bis 1908 10mal angewandt; dazu kommen noch 23 Fälle. W. Mayo allein hat diese Operation 16mal glücklich ausgeführt. Ein von Voelcker operierter Fall endete tötlich durch hypostatische Pneumonie. Die Zusammenstellung der Resultate in den 33 Fällen ergibt Erfolg in 26 Fällen, Mißerfolg in 4, Tod in 2 Fällen. In 1 Falle bestand bei der Entlassung noch eine Fistel.

4. *Laterale Anastomose.* 1898 hat Albarran ein Verfahren angegeben, wo das Hindernis am Ureter und Beckeneingang einfach umgangen wird, indem man eine Anastomose zwischen dem tiefsten Punkte des hydronephrotischen Beckens und der korrespondierenden Stelle des Ureters herstellt. Die laterale Anastomose wurde 14mal für sich allein gemacht (von Albarran 9mal).

5. *Pyeloplicatio.* Israel (1896) sucht den Blindsack zu beseitigen, indem er eine ganze Reihe Etagennähte setzt, die den toten Raum zum Verschwinden bringen durch faltenförmige Einstülpung. Die Pyeloplicatio (Kapitonnage Albarran) wurde 9mal an 8 Pat. gemacht.

6. *Résection orthopédique.* Albarran trägt den ganzen Teil des Blindsacks und der Niere, der unterhalb der Uretermündung liegt, durch einen geraden Schnitt ab. Albarran hat die Operation 4mal vorgenommen; im ganzen wurde sie 7mal ausgeführt.

Die eben genannten *plastischen* Operationen können nicht wahllos angewendet werden; sie haben ihre ganz bestimmten Voraussetzungen. Zwei Bedingungen aber müssen immer erfüllt sein, wenn die Operation von Erfolg sein soll: 1. Die Ureterenmündung muß am tiefsten Punkte sein; 2. eine sekundäre Verengerung der Ureterenmündung muß verhindert werden.

Albarran hat folgende Indikationen für die verschiedenen plastischen Methoden aufgestellt: Wenn die Uretermündung weit, der Ureter nicht verengert ist, sehr hoch inseriert: die *Résection orthopédique.* Wenn die Einmündungsstelle verengert ist und nahe dem tiefsten Punkte des Beckens ist: *Ureteropyeloplastik.* Wenn unter diesen Bedingungen eine Tasche unterhalb der Uretereinmündung bleibt, fügt man die *Résection orthopédique* an. Im Falle einer Obliteration des oberen Ureterteils oder einer Striktur: *Laterale Anastomose,* wenn möglich, oder *Ureteropyeloneostomie.* Man wählt im gegebenen Falle die am leichtesten auszuführende Operation. Im ganzen sind bis jetzt 151 Fälle von plastischen Operationen bekannt. „Alle Operationsmethoden geben gute Resultate. Welche Methode die beste ist, ist noch nicht zu entscheiden. Unter bestimmten Verhältnissen ist meist nur *eine* Methode angebracht. Genauer auf die einzelnen Erfolge einzugehen, ist wertlos. Von Bedeutung ist heute nur der Gesamterfolg. Die Tatsache, daß man durch plastische Operationen die Niere erhalten kann, ist noch zu wenig anerkannt. Nur die Zahl der Fälle kann lehren. Jedes Jahr wird neue Fälle bringen. Zu den zwei früher allein geübten Operationsmethoden, der Nephrotomie und der Nephrektomie, ist die *plastische Operation* hinzugekommen, der die Zukunft gehört."

Brüning (695) berichtet über eine Kr., bei der er *wegen Hydronephrose eine Ureter-Nierenbeckenplastik* nach Trendelenburg vorgenommen hat.

Bei dem jungen Mädchen hatte längere Zeit eine intermittierende Hydronephrose bestanden. Seit einigen Monaten fühlte man in der rechten Oberbauchgegend einen kindskopfgroßen Tumor. Transperitoneale Freilegung des Nierenbeckens. Es fand sich eine hohe Implantation des Ureters. Eröffnung des Nierenbeckens oberhalb des Ureterabgangs durch Querschnitt. Durchschneidung des Ureters nach dem Nierenbecken zu, so daß der eigentliche Ureterabgang jetzt an den tiefsten Punkt zu liegen kommt. Vernähung der Ureter-Nierenbeckenwandung durch einige Katgutnähte. Breite Raffung der Nierenbeckeninzision. Nach einem halben Jahre wurde durch Ureterenkatheterismus die Funktionsfähigkeit der Nieren nachgewiesen. Beschwerdefrei.

Aus der Brunschen chirurgischen Privatklinik in Luzern teilt Keller (711) *2 Fälle von intermittierender Hydronephrose* mit.

Der 1. Fall betraf eine 17jähr. Kranke mit periodisch auftretenden, allmählich an Heftigkeit und Intensität zunehmenden Anfällen von Tumorbildung in der linken Flanke mit Störung in der Harnentleerung. Stetiges Anwachsen des Tumors während des Anfalls bis zu einem Maximum unter lokalem Schmerz, Druckempfindlichkeit, Störung des Allgemeinbefindens und der Verdauungstätigkeit, dann mehr oder weniger rasche Abnahme der Geschwulst, gefolgt von reichlicherem Urinabgang und großer subjektiver Erleichterung. *Operation:* Hohe Insertion des Ureters mit Klappenbildung; *transpelvische Spornspaltung* kombiniert mit einer Art *Pyeloplikatio.* Vollkommene *Heilung.* Im 2. Falle — 32jährige Frau — lagen zunächst sehr unbestimmte Symptome vor, bis schließlich die Diagnose mit Sicherheit auf eine Retentionsgeschwulst der rechten tiefstehenden Niere gestellt werden konnte. *Operation;* da die Niere in einen schlaffen Sack verwandelt war und von außen kein Parenchym mehr erkennen ließ, wurde die Nephrektomie vorgenommen; *Heilung.*

v. Rihmer (725) teilt einen *Fall einer durch eine pyeloureterale Klappe verursachten intermittierenden Hydronephrose* mit.

Der 33jährige Patient litt seit 3 Jahren an heftigen linksseitigen Nierenkoliken. Die Untersuchung mittels Palpation, Röntgenstrahlen und Ureterenkatheterismus

schloß Steine, Wanderniere, Striktur als Ursache aus. Man mußte ein klappenartiges Hindernis annehmen. Die Operation bestätigte diese Annahme. Die *Klappe wurde mittels Pyelotomie freigelegt und bis zum tiefsten Punkte durchschnitten,* die 2 Lamellen der Klappe wie bei der typischen Phimoseotomie versorgt, die Beckenwand in zwei Etagen genäht. Dräniert wurde vom Parenchym her.

Glatte Heilung, welche seit 11 Monaten besteht. Nach zwei Monaten wurde mit Zystoskop und Indigokarminprobe die gute Funktion der linken Niere bewiesen.

v. R. glaubt, daß diese Klappen aus embryonalen Falten entstehen.

Schäfer (728) berichtet über einen Soldaten im 2. Dienstjahre, den er wegen *intermittierender Hydronephrose* operiert hat Die mächtige Geschwulst war vorn, dicht neben dem Nabel, zum Vorschein gekommen. Stürmische Nierenblutungen hatten die Operation dringend gemacht. Es fand sich Deszensus und Querlagerung der hypertrophischen rechten Niere. Der Harnleiter verlief in der vorderen Wand des Sackes und endigte unweit des Ansatzes des Sackes an die Niere. Es lag also eine Kombination von Wanderniere und falschem Harnleiteransatz vor. Der Harnleiter wurde, soweit er in der Wand des Sackes verlief, gespalten, die Schleimhautränder mit den Schnitträndern des Sackes vernäht, so daß die *Harnleitermündung an die tiefste Stelle des Sackes zu liegen kam, der Sack reseziert,* die Nierenbeckenwunde durch Zweietagennaht ohne Dränage geschlossen und schließlich die Niere an der 12. Rippe befestigt. Heilung ohne Fistel.

Spaßokukotzky (729) bespricht die *Neopyeloplastik bei großen Hydronephrosen* und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Plastische Operationen am Nierenbecken sind bis jetzt sehr selten vorgenommen worden: aber sie stellen den sichersten Weg zur Radikalbehandlung dar.

2. Das Gewebe des Nierenbeckens läßt sehr verschiedene Eingriffe zu.

3. Es ist wünschenswert, bei großen Hydronephrosen anstatt partieller oft erfolgloser Resektionen die totale Amputation des ganzen Nierenbeckens zu versuchen.

4. Zugunsten dieses Vorschlages sprechen der Fall Delbet und der meinige, wo nach der totalen Nierenbeckenamputation mit vollem Erfolg ein neues Becken gebildet und der Ureter transplantiert worden ist.

Der Fall Sp.s betraf einen 20jähr. Kranken. Die von einem großen schrägen Lumbalschnitte aus vorgenommene *Operation* gestaltete sich folgendermaßen: Der Ureter wird mit einem Lappen von dem Nierenbecken abgetrennt, in Marly gewickelt und beiseite gelegt. Der ganze hydronephrotische Sack wird bis auf 2—2$^1/_2$ Finger Entfernung von der Niere reseziert und nach Möglichkeit entfernt; es erweist sich als unmöglich, einen kleinen Teil der oberen Partie abzutrennen, die daher in der Tiefe unter der Leber und an der Wirbelsäule zurückgelassen wird. Aus dem vorderen und hinteren bandartigen Lappen wird durch zweietagige fortlaufende Katgutnaht (jede Naht infolge der Länge der Niere aus zwei Fäden bestehend) das neue Nierenbecken gebildet: zur Sicherheit einige ergänzende Knopfnähte. Vorher wurden durch das Nierengewebe hindurch in das Nierenbecken im oberen und unteren Drittel zwei bleifederdicke Drains eingeführt; eins durch den erwähnten Riß in der Niere, das andere durch eine besondere Schnittöffnung; beide Drains werden innen am Nierenbecken und außen an der Niere durch Katgutknopfnähte befestige. Der Lappen am Ureter wird so umschnitten, daß nur ein kleiner Kegel vom Durchmesser eines silbernen Fünfkopekenstückes zurückbleibt; dieser Kegel wird dann in einen zu diesem Zweck angelegten Schnitt an der hinteren Wand des neu gebildeten Beckens, am unteren Pol der Niere, mittels zweietagiger fortlaufender Katgutnaht, der einige Knopfnähte hinzugefügt werden, eingenäht. Die Niere wird reponiert; leichte Tamponade. Keine Ligatur der Gefäße, nur Tabakbeutelseidennaht des Peritoneums. Die Wunde wird durch Achternaht geschlossen, die Drains werden durch Wunde und Verband in Flaschen hinausgeleitet.

Die Operation hatte ca. 2 Stunden gedauert, wobei der größere Teil der Zeit für die Orientierung, für das Aufsuchen des Peritoneums und besonders zu Freipräparierung des stellenweise fest verwachsenen Sackes verwendet worden war. Die eigentliche Bildung des neuen Beckens bei herausluxierter Niere ging schnell und einfach vonstatten, wie auf dem Präpariertische.

Postoperativer glatter Verlauf.

Straus (731) spricht über *Ureter- und Nierenbeckenplastik zur Heilung der chronischen Hydronephrose.* Er demonstriert einen Fall von schwerer chronischer Hydronephrose, um zu zeigen, welch große Fortschritte die letzten Jahre in der Therapie der Hydronephrose gebracht haben. Der Fortschritt besteht darin, daß wir nicht mehr, ohne uns um die Ätiologie zu kümmern, in der Exstirpation des Organs oder in der Entleerung des gestauten Urins die Aufgabe unserer Therapie sehen. Wir sind vielmehr bemüht: 1. die Ursache des behinderten Urinabflusses aufzusuchen, sie zu beseitigen und einen neuen Weg für den Abfluß zu schaffen. 2. Müssen wir die Veränderungen beseitigen, die, nach Entfernung der eigentlichen Ursache, die völlige Entleerung der Flüssigkeit hindern.

Das Nierenbecken des besprochenen Falles war 3mal so groß als die Niere. Es stellte einen Tumor dar, der die Größe von etwa 2 Männerfäusten hatte und der etwa $^3/_4$ Liter Urin enthielt. Die Operation gestaltete sich folgendermaßen:

Der Sack wurde indiziert. Die Schnittränder wurden auseinandergehalten und man sah an der Einmündung des Ureters ins Nierenbecken als Ursache der Abflußbehinderung des Urins einen spornartigen Vorsprung. Dieser Sporn wurde längs gespalten und quer vernäht; es wurde eine Ureterplastik nach Art einer Pyloroplastik gemacht. Damit war die primäre Ursache des behinderten Urinabflusses beseitigt und ein Weg für den Urinabfluß geschaffen. Das Hindernis war wegsam gemacht, aber damit war nicht die Gewähr gegeben, daß der Urin in dem großen Sack nicht stagnierte und den Erfolg der Ureterplastik vereitelte. Zu dem Zwecke wurde eine Plastik des Nierenbeckens angeschlossen. Das Nierenbecken wurde durch raffende Nähte verkleinert. Aus dem großen Sack wurde ein kleines, schmales trichterförmiges Nierenbecken gebildet, das allen Urin in den Ureter abführt. Der Gewinn. der durch diese zwei Plastiken erzielt wird, leuchtet

ohne weiteres ein: er besteht in der völligen intakten Erhaltung der Niere.

Magni und de Favento (715) beschreiben einen Fall von *beiderseitiger Hydronephrose, die links durch Lithiasis und doppelte Ureteren kompliziert war.* Die zwei Ureteren waren 5 cm vom Nierenbecken, das einfach war, miteinander verbunden; sie hatten jedoch ihre Unabhängigkeit voneinander bis zur Einmündung in die Blase behalten. Im unteren Ureter fand man an der Stelle, wo er sich mit dem oberen verband, einen kaffeebohnengroßen Stein eingekeilt.

Mirabeau (719) teilt eine Reihe von Beobachtungen mit *über den Zusammenhang der intermittierenden Hydronephrose mit Genitalleiden bei Frauen;* er zieht aus ihnen folgende Schlüsse: 1. Ein großer Teil der bei Frauen beobachteten Fälle von intermittierender Hydronephrose steht in direktem ursächlichen Zusammenhang mit gynäkologischen Affektionen, die behindernd auf den regelmäßigen Urinabfluß wirken. 2. Die größte Bedeutung kommt dabei denjenigen Erkrankungen der Beckenorgane zu, die den Beckenteil des Ureters und besonders die Einmündungsstelle in die Blase in Mitleidenschaft ziehen. 3. Das auslösende Moment der Schmerzanfälle ist dabei häufig die durch Menstruation bedingte Hyperämie der Beckenorgane, die auch für sich allein schon hemmend auf den Urinabfluß wirken kann. 4. Diese an der Peripherie wirkenden Hindernisse im Urinabfluß erzeugen ganz allmählich Nierenbeckenerweiterungen, aus denen sich dann oft im Laufe vieler Jahre erst eigentliche Hydronephrosen entwickeln. 5. Die Nierensenkungen sind häufig die Folge und nicht die Ursache der Hydronephrosenbildung, ebenso wie die vielfach beobachteten Veränderungen in der Form des Nierenbeckens, in der Einmündung des Ureters in dasselbe und am zentralen Teil des Ureters selbst. 6. Allerdings können dann die unter 5 genannten Veränderungen ihrerseits wieder wesentlich zur Weiterbildung der Hydronephrosen beitragen. 7. Erst die zystoskopischen Methoden setzen uns in die Lage, die Anfangsstadien der Erkrankung zu erkennen und die ursächlichen Momente richtig zu deuten, was bei dem vorgeschrittenen Krankheitsbilde meist ganz unmöglich ist. 8. Durch sekundäre Infektion können aus intermittierenden Hydronephrosen offene Pyonephrosen, durch dauernde Verlegung des Harnflusses geschlossene Sacknieren werden. Die intermittierende Hydronephrose ist wohl das Anfangsstadium der meisten Formen von Sackniere.

J. Israel (708) berichtet über einen Fall von *Splenomegalie, linksseitiger Hydronephrose und Ureterkarzinom* bei einer ca. 60jähr. Frau. Die diagnostischen Schwierigkeiten lagen im wesentlichen in dem erst durch die operative Autopsie aufgedeckten gleichzeitigen Vorhandensein zweier seltener, voneinander unabhängiger Krankheitsprozesse. „Die Entwirrung der aus beiden resultierenden Symptomenmischung scheiterte an dem meistens richtigen, hier aber falschen Prinzip, alle Krankheitserscheinungen auf einen einheitlichen Prozeß zurückzuführen." *Exstirpation der infizierten Hydronephrose und des* in seinem retrokostalen Teile fest mit dem Zwerchfelle verwachsenen *Milztumors. Tod* in der folgenden Nacht. Die Ursache der Retentionsgeschwulst der Niere bestand in einem *primären Karzinom des durch das kleine Becken ziehenden Abschnittes des Ureters.* Es handelte sich um eine auf den Harnleiter beschränkte Entwickelung von Zottengeschwülsten, die karzinös entarteten und zur massiven krebsigen Infiltration führten. In der rechten Niere fand sich ein erbsengroßer, weicher metastatischer Krebsknoten in einem Markkegel. Was den *Milztumor* anbelangt, so handelte es sich wahrscheinlich um einen etwas absonderlichen Fall von Banti scher Krankheit.

Straßmann (730) gibt einen Beitrag zu *Hydronephrose und Schwangerschaft.* Eine 25jähr. Frau, die seit dem 14. Jahre angeblich an „Milzschwellung" litt, war im 7. Monate schwanger und kam im jämmerlichen Zustande in die Klinik. Sie war außerordentlich elend, konnte sich kaum noch bewegen; infolge der Stenosierung des Colon descendens von Seiten des linksseitigen Nierentumors lag die Verdauung danieder. Diagnose der *Hydronephrose* mittels des Ureterenkatheterismus. Künstliche Frühgeburt führte nur zu vorübergehender Besserung. *Exstirpation der Niere* noch während des Wochenbettes führte zur *Genesung.* Die rechte Niere konnte bei der Operation als gesund getastet werden. Die *exstirpierte Hydronephrose* hatte die Größe eines neugeborenen Kindes; sie enthielt $4^1/_2$ Liter Flüssigkeit. In den zystischen Buchten des Nierenbeckens fanden sich über 30 eigentümlich spitzgeformte, wie glasiert aussehende Oxalatsteinchen.

Hauch und Losse (705) beschreiben einen Fall von *Hydronephrose,* dessen *Genese auf einen ganz ungewöhnlichen Ureterenverschluß zurückzuführen* war. Bei der 32jähr. Kr. wurde mit Erfolg die *Nephrektomie* gemacht. Die Untersuchung des Präparates ergab, daß der Ureter 4 cm unterhalb seines Beckenabganges durch eine eigentümliche Masse fest obturiert war, die auf dem Durchschnitte am meisten einer verkalkten tuberkulösen Ulceration glich. Weitere Untersuchungen ergaben, daß es sich mit Wahrscheinlichkeit um einen in den Ureter gelangten und dort eingeklemmten Nieren-Oxalatstein handelte, der wahrscheinlich unter dem Einflusse der von der Kr. durchgemachten verschiedenen Schwangerschaften durch Halisterese seine kristallinischen Bestandteile zum Teil eingebüßt hatte und organisiert worden war. Hätte die Hydronephrose noch längere Zeit bestanden, so wären wahrscheinlich die Konkrementbestandteile noch vollkommen verschwunden und man hätte sich gegenüber einer Hydronephrose „mit rätselhafter Entstehung" gefunden. Als ein für die *Diagnose voluminöser Hydronephrosen* wichtiges Symptom sehen H. u. L. an die „bosselures arrangées, en deux rangs verticaux separées nettement par leur sillon median". Diese Anordnung entspricht der der Kelche der normalen Niere, die dann bei Ausdehnung des Nierenbeckens ebenfalls mehr und mehr erweitert werden.

Augier (692) unterscheidet *traumatische Hydronephrosen* im eigentlichen Sinne, die unmittelbar nach einem Trauma beobachtet werden; dann *Pseudohydronephrosen,* die entweder durch Harnleiterverletzung oder durch Urinaustritt in das pararenale Gewebe zustande kommen, und

endlich solche Hydronephrosen, die bereits vor dem Trauma bestanden haben, durch das Trauma geborsten sind und zu einer *Perinephrose* geführt haben. Die eigentlichen traumatischen Hydronephrosen kommen in der Weise zustande, daß die Harnleitermündung durch Blutgerinnsel verstopft wird, oder dadurch, daß der Harnleiter von außen her durch ein pararenales Hämatom komprimiert wird. A. teilt eine neue hierher gehörige Beobachtung mit.

In einer unter Pozzi gearbeiteten These gibt Deverre (697) eine eingehende Schilderung der *Beziehungen zwischen Hydronephrose und Trauma.* Im 1. Teile der Arbeit bespricht D. die *traumatische Hydronephrose,* von der 18 sichere und 27 zweifelhafte Beobachtungen vorliegen. D. hat auch experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der echten traumatischen Hydronephrose angestellt und dabei die von Moser aufgestellte Theorie bestätigt gefunden, wonach die traumatische Hydronephrose durch eine Kompression des Ureters infolge narbiger Schrumpfung eines periureteralen Hämatoms entsteht. D. stellt folgende Schlußsätze auf: 1. Eine traumatische Hydronephrose kommt vor; sie wird selten klinisch beobachtet, ist aber durch pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen vollkommen sichergestellt. 2. Die Ursache der traumatischen Hydronephrose liegt nur sehr selten in einer Durchtrennung des Ureters oder in einer Verstopfung durch Blutgerinnsel. Fast immer liegt die Ursache in einer narbigen Stenose des Ureters *(Spät-Hydronephrosen)* oder in einer Kompression des Ureters durch narbige Schrumpfung eines resorbierten periureteralen Hämatoms *(Früh-Hydronephrosen).* 3. Der anamnestische Nachweis eines vorausgegangenen Traumas sowie die häufig vorhandene Hämaturie treten zu den Symptomen der gewöhnlichen Hydronephrose. Trotzdem kann eine klinische Diagnose nur selten mit vollkommener Sicherheit gestellt werden. 4. Die Operation der Wahl ist die Inzision. Doch erst nach Freilegung der Niere wird man mit Bestimmtheit sagen können, ob eine konservative Operation oder die Nephrektomie angezeigt ist.

Der 2. Teil der Arbeit handelt von den *traumatischen Rupturen der Hydronephrose.* D. hat 14 sichere Beobachtungen zusammengestellt; hierzu kommen 6 zweifelhafte Fälle oder Fälle von Spontanruptur. Die Symptome sind hier oft sehr alarmierend und lassen an eine intraperitoneale Verletzung oder akute Peritonitis denken. Eine Diagnose ist nur dann möglich, wenn man von dem Vorhandensein einer Hydronephrose Kenntnis hat. Therapeutisch ist wohl stets die Nephrektomie angezeigt, vorausgesetzt daß die andere Niere vorhanden ist und normal funktioniert.

Das beigegebene Literaturverzeichnis ist nicht vollständig.

In einer Arbeit über *traumatische Hydronephrosen und Pseudo-Hydronephrosen* berichtet Wildbolz (737) über einen Fall von *echter traumatischer Hydronephrose* bei einem 25jähr. Kranken. Die Geschwulst wurde 3 Wochen nach dem Unfalle fühlbar und hatte nach 6 Wochen die Medianlinie erreicht. Die genau 2 Monate nach dem Unfalle vorgenommene *Nephrektomie* ergab einen hohen Grad von Atrophie des Nierenparenchyms. *Heilung.* W. gibt folgende Rekonstruktion des Entwicklungsganges der Hydronephrose in seinem Falle: Hochgradige Quetschung des Ureters durch den Unfall, die entweder zu sofortiger Durchtrennung der Schleimhaut oder sekundär zu deren Nekrose in umschriebenem Bezirke führte. Gleichzeitig wurde auch die Muskularis schwer lädiert, an einer umschriebenen Stelle die Ureterwand vielleicht perforiert. Es bildete sich ein Bluterguß, eventuell auch eine geringfügige Urininfiltration im Bindegewebe rings um die verletzte Ureterpartie. Der Ureter war im Beginn vielleicht noch durchgängig für den Urin, verengte sich jedenfalls bald bis zur vollständigen Obliteration und führte dadurch zur Urinstauung im Nierenbecken. Der Bluterguß im Bereiche der Ureterwunde unter Schwielenbildung resorbiert. *Die Unfallversicherung* hat in diesem Falle nicht gezögert, sich als haftpflichtig zu erklären für die durch die Hydronephrose notwendig gewordene Nephrektomie und deren Folgen. Sie entschädigte dem Kranken 30% dauernde Erwerbseinbuße.

Bezüglich der *Diagnose* steht W. ganz auf dem vom Ref. zuerst betonten Standpunkte, daß nur diejenigen Fälle zu den wahren traumatischen Hydronephrosen gerechnet werden dürfen, in denen die Diagnose durch Sektion oder Operation erhärtet wurde.

Im Anschluß hieran teilt W. 2 Fälle von sogen. *traumatischer Pseudo-Hydronephrose* mit. In dem einen Falle wurde konservativ vorgegangen, in dem anderen die Niere samt der Zyste entfernt. Beide Kranke *genasen.*

Wildbolz (738) teilt einen weiteren Fall von *traumatischer Hydronephrose mit,* in dem er *mit Erfolg* die *Pyeloneostomie* vornahm. Die Entwicklung der Hydronephrose nahm bei dem 15jährigen Knaben einen außerordentlich raschen Verlauf; 4 Tage nach dem Unfalle — Sturz 3 m herab auf die rechte Seite — war ein praller, die Rippenwand eben überragender Tumor zu fühlen; 7 Tage später füllte er bereits das ganze Hypochondrium aus unter starker Vorwölbung der Bauchdecken und sein unterer Pol überragte die Verbindungslinie zwischen Nabel und Spina ilei ant. sup. Noch bemerkenswerter ist die Schnelligkeit, mit der der intrarenale Druck nicht nur zur Ausweitung des Nierenbeckens, sondern auch zur Dehnung und Atrophie des Nierenparenchyms führte. 12 Tage nach dem Unfalle fand der Arzt

bei einer Inzision am unteren Nierenpol die Wand durchscheinend dünn. In diesen beiden Punkten *der enorm raschen Bildung des großen Hydronephrosensackes und der unglaublich schnell eintretenden Atrophie des Nierenparenchyms* liegt das Hauptinteresse der vorliegenden Beobachtung. Die rapide Atrophie des Nierengewebes kann nur durch eine frühzeitige Operation verhindert werden; anderenfalls kommt es in kurzem zum funktionellen Verlust des Organs. W. konnte in dem ersten von ihm beobachteten Falle von traumatischer Hydronephrose (s. oben) genaue, auf histologischer Untersuchung begründete Angaben über frühzeitige Atrophie des Nierenparenchyms machen: schon zwei Monate nach dem Unfalle war das Nierengewebe fast total verschwunden. Die beiden analogen Beobachtungen scheinen W. von Bedeutung für die Behandlung, nicht nur der traumatischen Hydronephrose, sondern jeder starken Urinstauung im Nierenbecken, gleichviel welchen Ursprungs. „Sie zeigen deutlich die Notwendigkeit, in solchen Fällen frühzeitig das Abflußhindernis zu beseitigen, da anderenfalls in kurzem jede Aussicht auf Wiederherstellung der bedrohten Nierenfunktion schwinden wird. In den frühesten Stadien der traumatischen Hydronephrose wird sich dieser Forderung häufig durch relativ einfache operative Maßnahmen nachkommen lassen. Sollte aber die definitive Behebung des Abflußhindernisses nicht gleich möglich sein, dann würde immerhin die Bildung einer Urinfistel momentan genügen, um die Niere vor Druckatrophie zu bewahren." In dem vorliegenden Falle hat W. mit Erfolg die *Pyeloneostomie* vorgenommen. Das oberste Ureterstück lag fest in Narben eingebettet; es handelte sich wohl mit Sicherheit um eine Kompressionsstenose des obersten Ureterstückes, erst bedingt durch ein Hämatom, dann durch die Narbe. Eine Nephrektomie mußte in diesem Falle umgangen werden, da die andere Niere einwandsfrei war. Eine *Nachuntersuchung* 4 Monate nach der Operation ergab gute Verhältnisse, vor allen Dingen ein normales regelmäßiges Arbeiten des betreffenden Ureters.

Bachrach (693) teilt aus der Zuckerkandlschen Abteilung einen Fall von *traumatischer Hämatonephrose* mit. Es handelte sich um einen 30jähr. Kr., der bis dahin immer gesund war. $2^1/_2$ Monate vor der Operation war er aus geringer Höhe mit der linken Flanke gegen den Rand einer Holzkiste aufgefallen. Keinerlei Störung von Seite des Harnapparates; keine Hämaturie. Pat. konnte nach 14 Tagen seiner Beschäftigung wieder nachgehen. 4 Wochen nach dem Trauma bemerkte er eine immer mehr zunehmende Vergrößerung seines Leibesumfanges, die durch eine Vorwölbung in der linken Abdominalhälfte bedingt wurde. Die klinische Diagnose schwankte zwischen einer zystischen Veränderung der linken Niere und einer zystischen Milzgeschwulst. Die Aufblähung des Colon descendens vom Rektum her hatte bei zweimaliger Wiederholung ein vollkommenes Fehlen des Überlagerungssymptoms gegeben; Symptome von Seiten des Harnapparates fehlten vollkommen. Die Laparotomie ergab eine *traumatische Hämatonephrose. Exstirpation, Heilung.* In der Zystenwand ließen sich an zwei Stellen Reste des Nierengewebes in der Form ganz atrophischer Nierenkanälchen und einiger verödeter Glomeruli nachweisen.

Über *Hydronephrosenruptur und den hierbei auftretenden Symptomenkomplex* hat v. Saar (726) interessante Mitteilungen gemacht, und zwar im Anschluß an eine Beobachtung aus der v. Hackerschen Klinik.

Bei dem 29jähr. Kr. hat es sich jedenfalls um 2malige Ruptur eines abnorm nach abwärts gelagerten, hydronephrotischen Sackes gehandelt: vor $1^1/_2$ Jahren um eine traumatische, jetzt um eine spontane Ruptur. Obwohl der Erguß der Flüssigkeit jedesmal nur in das retroperitoneale Bindegewebe hinein stattfand, kam ein Symptomenkomplex zustande, der an die Beteiligung der freien Bauchhöhle denken ließ. Die operativen Eingriffe ließen erkennen, daß eine spontane Ausheilung im Zuge war. Das Peritoneum war jedesmal vollkommen intakt; ein Erguß in das Cavum peritonei hatte nicht stattgefunden. Durch rasche Verlötung der Rupturstelle kam es wenigstens zeitweise zum gleichzeitigen Vorhandensein eines intra- und eines extrarenalen Ergusses, bez. einer wahren und einer Pseudohydronephrose. Bei beiden Rupturen überwog der abdominale Symptomenkomplex. Bei der ersten Operation fand sich nichts an den Därmen, nur eine ödematöse Durchtränkung des Peritoneums; keine Ureterenverletzung; Schluß der Bauchwunde. In den nächsten Tagen starker Flüssigkeitserguß durch die Dränageöffnung nach außen. Dabei kam es, ohne daß durch diese Operation der Hydronephrosensack als solcher berührt worden wäre, zum *spontanen Verschluß der Rupturstelle.* Bei der zweiten Operation wurde der sehr dünnwandige Hydronephrosensack exstirpiert. Heilung. An dem Präparat waren die Stellen der jetzigen, sowie der früheren Ruptur trotz genauester Inspektion nirgends zu finden.

Im ganzen finden sich in der Literatur 16 Fälle von *Hydronephrosenruptur,* darunter 4 sogen. spontane Rupturen. 8 Kranke sind an den Folgen der Ruptur, trotz operativen Eingriffes, gestorben. Für die *Diagnose der Hydronephrosenruptur* ist folgendes von Belang: *Anamnese:* 1. Heredität und Angeborensein einer Bauchgeschwulst manchmal bei mehreren Familienmitgliedern oder Bekanntsein des Umstandes, daß Patient schon vorher an Hydronephrose litt. 2. Nachweis eines Bauch-Traumas oder einer (wenn auch geringfügigen Muskelanstrengung. 3. Akutestes Einsetzen schwerer allgemeiner und lokaler Bauchsymptome. *Befund:* 1. Schwer leidender Allgemeinzustand. 2. Starke spontane und Druckschmerzhaftigkeit des Abdomens (der vorderen Bauchwand und der Weichen) verbunden mit ausgeprägter reflektorischer Bauchdeckenspannung. 3. Unverschiebliche Dämpfung und Tumor einer Flanke (event. Fluktuation und Ballatement); deutlicher Flankenschmerz. 4. Meteorismus (bei Obstipation oder Diarrhöen). 5. Urinveränderungen (Anurie, reflektorische Hämaturie). 6. Peritoneale Reizsymptome (Erbrechen, Singultus). 7. Temperatur- und Pulssteigerung geringen oder mäßigen Grades (auch bei aseptischen Ergüssen). Der beschriebene Fall von Hydronephrosenruptur hat W. folgendes gelehrt: 1. Die Hydronephrosenruptur kann unter

Erscheinungen vor sich gehen, die eher an eine intraperitoneale Erkrankung denken lassen, als an eine extraperitoneale. 2. Erbrechen, Meteorismus, spontane und Druckschmerzhaftigkeit des Bauches und reflektorische Bauchdeckenspannung können auch durch rasch entstehende und retroperitoneal sich ausbreitende Ansammlungen von Luft, Wasser, Urin oder Blut entstehen.

Henes (706) berichtet aus der Gießener chirurg. Klinik über einen Fall von *traumatischer Hydronephrosenruptur*.

Bei einem in der Klinik behandelten Falle gelang es — zum zweiten Mal unter den seither veröffentlichten 16 Fällen — noch vor Sichtung des erkrankten Organes die richtige Diagnose zu stellen: Ein 12jähr. Knabe war 4 Wochen vor Aufnahme in die Klinik ohne besondere Wucht mit dem Bauch auf eine Eisenbahnschwelle gefallen. Er bekam heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite (später nur noch in der rechten Nierengegend), häufiges Erbrechen, Hämaturie und Obstipation. Nach einigen Tagen war der Knabe wieder beschwerdefrei, nur zeigte sich noch etwa 14 Tale lang etwas Blut im Urin. 14 Tage nach dem Anfall wurde in der rechten Bauchseite des Knaben eine Geschwulst bemerkt, deren ständiges Wachsen für das Verbringen des Kranken in die Klinik bestimmend wurde. Bei der Aufnahme fand sich in der rechten Oberbauchgegend ein mannskopfgroßer, fluktuierender, bei Lagewechsel nicht verschieblicher Tumor, der in erster Linie an eine traumatisch entstandene mit der Niere im Zusammenhang stehende Zyste denken ließ. Die Probelaparotomie ergab zunächst eine mit der Niere wahrscheinlich, jedoch nicht sicher nachweisbar, in Verbindung stehende Flüssigkeitsansammlung. Erst die weitere Beobachtung, während der die anfangs hämorrhagisch-serös aussehende, keine Harnsäure enthaltende Flüssgkeit immer trüber wurde und schließlich deutlich urinösen Geruch annahm, führte er besonders in Berücksichtigung der Überlegung, daß der leichte Fall auf den Bauch kaum die Ruptur einer gesunden Niere hätte bewirken können, zur Diagnose: Traumatisch geplatzte — wahrscheinlich kongenitale — Hydronephrose. Die Diagnose wurde durch den Befund bei der Operation bestätigt. Nephrektomie. Heilung. Demonstration der stark vergrößerten, auf schiefe Insertion des Ureters beruhenden Hydronephrose mit einer für einen Finger durchgängigen Einrißstelle an der Vorderfläche der Niere. Henes rät in Anbetracht der hohen Mortalitätsziffer der operierten Fälle, die in erster Linie auf das schlechte Allgemeinbefinden der meist im Shockzustand zur Operation kommenden Kranken zurückzuführen sein dürfte, zunächst jedem größeren Eingriff möglichst auszuweichen.

Reinecke (724) teilt einen Fall von *Ruptur einer kongenitalen großen linksseitigen Hydronephrose* mit:

8jähr., sonst stets gesunder Junge kommt beim Spiel zu Falle, fällt auf einen Kantstein mit dem Bauch. 4 Stunden nach dem Trauma Einlieferung ins Krankenhaus, nachdem sich einmaliges Erbrechen und geringe Leibschmerzen eingestellt hatten. Klinische Symptome: Défense musculaire (linke Leibseite), drei querfingerbreite Flankendämpfung links, gutes Allgemeinbefinden, kräftiger Puls. Urinbefund normal. Diagnose: Intraabdominale Verletzung. Therapie: Laparotomie. Bei Eröffnung des Peritoneum fließt reichlich wasserklare, nicht riechende Flüssigkeit aus der freien Leibhöhle ab. Durch Imbibition des Mesenterium, Mesosigmoideum mit anscheinend wäßriger Flüssigkeit besteht ein eigentümliches Bild: alle Dünndarmschlingen, das Colon descendens sind förmlich umrahmt von sülzigen Hügeln. Orientierung über die Ursache dieser Erscheinungen zunächst recht erschwert. Multiple Inzisionen in die imbibierten Partien. Peritoneum hinten als solches nicht erkennbar, überall Succulenz. — Verdacht lenkt sich auf eine Ruptur des Nierenbeckens oder eines zystischen Tumors retroperitoneal links. — Rechte Niere vergrößert, an normaler Stelle, linke Niere wird nicht gefühlt, dafür in dem retroperitonealen Raum links ein schlaffer Sack, der im Zusammenhang mit dem Ureter steht. Sectio transperitonealis. Kindskopfgroßer, an der Vorderseite eine 4—5 cm große Ruptur aufweisender, kollabierter, 450 ccm fassender Hydronephrosensack, dem kappenförmig oben aufsitzt ein schmaler, dünner, fötale Zeichnung zeigender Nierenkranz. Exstirpation. Ureterligatur. Ureter eng, ohne Klappen- und Ventilbildung, durchgängig, von der oberen Kuppe des medial-vorwärts sich ausdehnenden Hydronephrosensacks ab. Ligatur der dünnen Nierengefäße. Schluß des Peritoneum. Reinecke nimmt eine kongenitale Hydronephrose an. Nach dem Präparat ist anzunehmen, daß sezernierendes Nierenparenchym überhaupt nicht mehr vorhanden war. Die vikariierende hypertrophische Niere wird alle Arbeit geleistet haben. In der wasserklaren, wenig eiweißhaltigen, sterilen Flüssigkeit der Bauchhöhle und des retroperitonealen Gewebes keine Spur von Harnsäure und Harnstoff nachweisbar. Es ist wahrscheinlich, daß der Sackinhalt von dem Sekret der Sackwandung geliefert wurde und mit zunehmender Füllung eine Art geschlossener Hydronephrose entstand. Durch das Trauma ist es zur Ruptur der wohl gespannten Hydronephrose gekommen, damit zu der wäßrigen Durchtränkung des retroperitonealen Gewebes und, mit oder ohne Peritonealriß, zur Ansammlung von Flüssigkeit im Leibe. Der Junge überstand den Eingriff gut, ohne jede Komplikation. Gesamtmenge des ausgeschiedenen Urins von Anfang an normal. *Entlassung* 14 Tage nach der Verletzung.

(Fortsetzung folgt.)

B. Auszüge.

I. Anatomie.

276. **Drüsenstudien.** *IV. Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung der Augenhöhlendrüsen;* von N. Loewenthal. 2 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 464. 1912.)

Im vierten Teil seiner Drüsenstudien liefert L. einen Beitrag zur *Kenntnis der Entwicklung der Augenhöhlendrüsen,* und zwar der *Tränendrüse,* der *Glandula infraorbitalis,* der *Glandula orbitalis externa s. adparotidea,* der *Harderschen* und der *Nickhautdrüse.* Unter Glandula infraorbitalis versteht L. eine Drüse, die teils nach innen, teils nach oben vom Jochbogen liegt und in den hinteren (äußeren) Teil des Konjunktivalsackes mündet, unter Glandula orbitalis externa eine zwar der Ohrspeicheldrüse anliegende, aber zu den Augenhöhlendrüsen gehörige Bildung. Als Untersuchungsmaterial dienten Embryonen vom Kaninchen, Maus, Ratte, Schaf, Schwein, Wühlmaus, Rind.

Auch aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen ist eine Unterscheidung zwischen einer Glandula infraorbitalis, die der Augenhöhle angehört, und einer vorderen zur Mundhöhle gehörigen Infraorbitaldrüse berechtigt. Die erstere, die sich bei einer Reihe von Säugetieren ausgebildet findet (vielen Nagern, Rind, Igel), entwickelt sich in der Tat in Gestalt einer Epitheleinstülpung an der unteren Hälfte des hinteren (äußeren) Konjunktivalsackes. Während solcher Einstülpungen beim Kaninchen nur eine vorkommt, finden sich beim Rinde deren zwei. Die anfangs solide Einstülpung wird erst nachträglich, und zwar von der Mündung aus, ausgehöhlt und nimmt unter Ausbildung von Seitenästen den Charakter einer verzweigten tubulo-azinären Drüse an. Die Anlage der Drüse geht beim Kaninchen und Rind direkt vom Konjunktivalepithel aus und tritt bei ersterem sogar früher auf als die Tränendrüse im engeren Sinne. Beim Meerschweinchen verschmilzt die Anlage der Infraorbitaldrüse mit der der Tränendrüse während der embryonalen Entwicklung zu einem gemeinsamen Ausführungsgang. In anderen Fällen geht die Anlage der Infraorbitaldrüse nicht direkt vom Konjunktivalepithel aus, sondern vom Gange einer anderen Drüse, z. B. der Nebenohrspeicheldrüse bei Mäusen und Ratten, denen die eigentliche Tränendrüse sowohl im embryonalen wie erwachsenen Zustande fehlt.

Im Gegensatz zu dieser dem hinteren (äußeren) Konjunktivalsacke angehörigen Drüsengruppe geht die *Entwicklung der zweiten Gruppe von Augenhöhlendrüsen,* der des vorderen (inneren) Konjunktivalsackes, folgendermaßen vor sich. Die Hardersche Drüse tritt embryonal sehr früh auf und zwar in Gestalt einer einzigen Anlage und dementsprechend mit einem einzigen Ausführungsgange. Die erste Anlage erscheint in Gestalt einer soliden Knospe des Konjunktivalepithels, die von der Mündungsstelle aus allmählich ausgehöhlt wird. Sie tritt früher auf als die der Infraorbitaldrüse und meist auch früher als die der eigentlichen Tränendrüse. Die Nickhautdrüse dagegen entwickelt sich später als die Hardersche, wo sie neben dieser vorkommt (Kaninchen, Schwein), und zwar in Gestalt mehrerer gesonderter Anlagen (Schwein 5, Rind 4). Die sogen. Hardersche Drüse des Rindes ist als vereinigte Anlage von Harderscher und Nickhautdrüse aufzufassen.

L. zieht dann auf Grund seiner Untersuchungen einige Schlüsse in betreff der *Drüsenentwicklung im allgemeinen.* Man muß entwicklungsgeschichtlich unterscheiden zwischen zusammengesetzten Drüsen, die sich aus einigen oder mehreren Anlagen zusammensetzen (Tränen- und Nickhautdrüse) und solchen, die aus einer einzigen embryonalen Anlage entstehen (Hardersche Drüse, äußere Orbitaldrüse, Infraorbitalis des Kaninchens und Meerschweinchens, Tränendrüse mancher Säugetiere). Als dritte Gruppe reiht sich Tränen- und Infraorbitaldrüse des Meerschweinchens an als Beispiel einer Konfluenz der Gänge während der Entwicklung. Ferner kann sich die eine Drüse durch Ausstülpung und Knospung vom Gange einer anderen bilden (äußere Orbitaldrüse und Infraorbitalis der Mäuse).

Sobotta (Würzburg).

277. **Über die Entwicklung der Epidermisfibrillen in der menschlichen Sohlenhaut.** Anhang: *Die Bizzozeroschen Knötchen;* von Y. Meurman. 3 Textfig. u. 4 Taf. (Anat. Hefte Bd. 45. Abt. 1. H. 136. S. 233. 1912.)

M. beschäftigt sich mit der *Entwicklung der Epidermisfibrillen* in der *menschlichen Sohlenhaut.* Untersucht werden Embryonen, Neugeborene und Erwachsene. Man muß bei der Entwicklung der Epidermisstrukturen zweierlei Prozesse unterscheiden. Erstlich ist die Struktur der Zelle bei deren Aufrücken zur Körperoberfläche gewissen Veränderungen unterworfen, zweitens verändern die Zellen aller Lagen ihren Charakter bei zunehmendem Alter, eine Eigentümlichkeit, die auch für die Basalzellen, also die Keimzellen der Epidermis gilt.

Bei 7 cm langen Embryonen sind noch alle Epidermiszellen undifferenziert, bei solchen von 12 cm fehlen auch in den Basalzellen die Fibrillen

noch, während die Zellen der mittleren Schichten ein polygonales Netzwerk an ihren Oberflächen haben, die höher gelegenen schon Andeutungen von Fibrillen erkennen lassen. Bei älteren Embryonen treten die Fibrillen dann auch in tieferen Lagen auf; es entstehen diese also im Protoplasma, wenn die Zelle ein gewisses Alter erreicht hat. Das Protoplasma hat die Fähigkeit, in sich Fibrillen zu erzeugen; diese brauchen aber in der Zelle nicht präformiert zu sein, so lange letztere noch der Basallage angehört.

Diese ersten „*Primärfibrillen*" entwickeln sich aus dem *Morphoplasmaretikulum*, indem sich die Maschen zu mehr oder weniger parallelen Trabekeln zusammenschließen; sie erhalten aber nie den regelmäßigen Verlauf und die glatten Konturen wie die später gebildeten, die echten Protoplasmafasern, die als kaum anastomosierende parallele Fäserchen bereits in den Basalzellen gebildet werden. Mit fortschreitendem Alter des Embryo vermehren sich die Fibrillen; dabei scheint es schwer zu entscheiden, ob das durch Längsspaltung der Elementarfibrillen erfolgt oder ob die Vermehrung durch Neubildung vor sich geht. Ersteres geschieht wahrscheinlich nur in den Basalzellen.

Es entstehen also sukzessive im Laufe der Entwicklung der Sohlenhaut aus den nicht differenzierten Basalzellen bläschenförmige Zellen mit kaum noch differenziertem Protoplasma, aus eben diesen ebenso gestaltete Zellen mit polygonalem Protoplasmaretikulum und aus diesem allmählich unregelmäßig gestaltete kürzere Fibrillen (Primärfibrillen). Im Protoplasma der Basalzellen dagegen entstehen die parallelen, kaum anastomosierenden Fibrillen als die echten Protoplasmafasern. Im Stratum spinosum jüngerer Individuen werden sie bei der Verdrängung des Protoplasma gegen die Peripherie etwas unregelmäßiger, bei älteren aber behalten sie den parallelen Verlauf bei. Das Auftreten der echten Fibrillen in den Basalzellen ist schon bei 19 cm langen Embryonen sehr deutlich. Wenn sich mit zunehmendem Alter die Fibrillen vermehren, laufen sie nicht bloß kontinuierlich von Zelle zu Zelle, sondern wahrscheinlich durch die ganze Epidermis; ihre Richtung ist dabei in erster Linie eine aufwärtsstrebende.

Bei jüngeren Embryonen bis zu solchen von 5 Monate Alter zieht sich das Protoplasma beim Übergang der Basalzellen in die des Stratum spinosum nach der Peripherie der Zelle hin, so daß die Interzellularräume durch die Grenzschicht gefüllt werden und eine große nur zum Teil vom Kern gefüllte Kavität entsteht. Wenn die Zelle gegen die Körperoberfläche fortschreitet, verkleinert sich dieser perinukleäre Raum. Bei älteren Embryonen treten die Interzellularräume wieder deutlicher hervor. Die drahtförmigen Interzellularbrücken gehen durch Spaltung aus den anfangs lamellenförmigen Verbindungen der Zellen hervor.

Was die von Henle, Unna und anderen in ihrer Existenz bestrittenen sogen. *Bizzozeroschen Knötchen* an den Interzellularbrücken anlangt, so finden diese sich auch im embryonalen Zustand, namentlich bei älteren Embryonen in den oberen Zellagen, durchaus aber nicht immer in der Mitte der Brücke. Beim Bewegen der Mikrometerschraube verschieben sich die Knötchen teilweise längs der Brücken, was für die Annahme einer optischen Täuschung spräche.

Sobotta (Würzburg).

278. **Die Entwicklung der Nasenmuscheln bei Mensch und Säugetieren.** Erster Teil: *Entwicklung der Siebbeinmuscheln bei Säugetieren;* von K. Peter. 2 Taf. u. 8 Fig. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 427. 1912.)

P. beschäftigt sich in dem ersten Teile seiner Untersuchungen über die *Entwicklung der Nasenmuscheln* mit der *Bildung der Siebbeinmuscheln oder Ethmoturbinalien der Säugetiere.* Die Beobachtungen fußen fast ausschließlich auf der Untersuchung von Entwicklungsstadien des Kaninchens. Daneben wurden Maus, Rind, Schwein und Opossum berücksichtigt. Was Anlage und Ausbildung der Ethmoturbinalien anlangt, so legt sich auf der anfangs völlig glatten medialen Wand des noch nicht tief eingesenkten Riechgrübchens des Kaninchens eine niedrige Knickungsleiste an. Sie trennt den oberen hinteren Teil der medialen Wand ab, der später zur Bildung der ersten Siebbeinmuschel Verwendung findet. P. nennt sie *Ethmoturbinalleiste* und den Sack, in den sie sich auszieht, *Ethmoturbinalsack* oder *-tasche.* Unter immer weiterer Erhebung der Leiste erhält sie eine vordere und hintere Abgrenzung. Von der septalen Nasenwand setzt sie sich bis an den First des Nasensackes selbst fort und erscheint als dessen eigentliche Verlängerung. Die Leiste wird dann erstlich durch eine von vorn nach hinten verlaufende Furche in zwei Flächen gegliedert, zweitens wird sie durch das energische Wachstum des Ethmoturbinalsackes aus der Ebene der übrigen medialen Wand abgelenkt und in eine quere Lage gebracht, wobei sie den Riechsack hinten als Dach abschließt. Von der auf ihr verlaufenden Furche kommt es hauptsächlich zu einer Einsenkung des mittleren Teils, wodurch der Vorsprung der ersten Siebbeinmuschel entsteht.

Während deren weiterer Ausbildung wächst der Ethmoturbinalsack weiter nach hinten. Dabei flacht sich sein hinterer, anfangs scharf umbiegender First ab, und zwar geschieht das durch Teilung des Wachstumszentrums und Zurückbleiben der zwischen den sekundären Zentren gelegenen Partie, welche eingesenkt bleibt und das zweite Ethmoturbinale bildet. In ähnlicher Weise kommt es zur Anlage einer dritten Siebbein-

muschel, deren Basis von Anfang lateral, nicht nach hinten gelegen erscheint, da eine festere Knorpelkapsel sekundäre Verlagerungen unmöglich macht. Beim Kaninchen ist damit die Bildung der Siebbeinmuscheln erschöpft, während beim Schwein der Ethmoturbinalsack produktiv bleibt und eine vierte und fünfte Muschel in ganz gleicher Weise bildet.

Den *Begriff des Ethmoturbinale* definiert P. in dem Sinne, daß ein solches ein selbständig aus ursprünglich septalen Partien des Nasensackes herausgeschnittener Wulst ist. Die Homologie richtet sich nach der Reihenfolge der Entstehung. Was den Ort der Entstehung der Ethmoturbinalien anlangt, so ist dieser im hinteren dorsalen Teil des Geruchssackes zu suchen; dieser wird zur Bildung der Siebbeinmuscheln verwendet. Da die Ethmoturbinalien nur bei den Säugetieren vorkommen, bei Vögeln und Reptilien völlig fehlen, zeigt sich schon auf den frühesten Entwicklungsstadien der Kaninchenembryonen ein Teil des Riechsackes, der der Eidechse z. B. fehlt. Dieser ist es, der die spätere Ethmoturbinalgegend bildet. Mit der septalen Entstehung der Siebbeinmuscheln und ihrer nachträglichen Überwanderung auf die laterale Nasenwand ist ein schwer zu erklärender Faktor der Entwicklung gegeben. Was die Zahl der Ethmoturbinalien der Säugetiere anlangt, so können sich selbständig drei oder vier Ethmoturbinalien abschnüren. Formen mit nur drei sind jedenfalls nicht als rückgebildet anzusehen. Die Ethmoturbinalgegend der Sänger ist eine neue Erwerbung dieser Wirbeltierklasse. Sie entsteht durch Anwachsen des hinteren oberen Teils der septalen Wand des Riechgrübchens. Die weitere Differenzierung geht dann stets in gleicher Weise derart vor sich, daß durch Furchen nach innen vorspringende Wülste die Ethmoturbinalien abgeschnürt werden, durch neue sekundäre Furchen können diese primären Muscheln geteilt werden oder es können sich neue zwischen sie einschieben, die von innen her aber nur selten sichtbar werden. Die Zahl der primären Ethmoturbinalien ist bei den einzelnen Formen der Säuger verschieden; ein gemeinsamer Grundtyp ließ sich nicht feststellen. Sobotta (Würzburg).

279. Über die evolutiven und involutiven Vorgänge der Chorda dorsalis in der Wirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung der Amnioten; von A. Bruni. 2 Textfig. u. 4 Taf. (Anat. Hefte Bd. 45. Abt. 1. H. 136. S. 309. 1912.)

B. veröffentlicht eine sehr umfassende vergleichend-histologische Studie über die *evolutiven und involutiven Vorgänge der Entwicklung der Chorda dorsalis in der Wirbelsäule.* Das Untersuchungsmaterial umfaßte fast alle Wirbeltierklassen, besonders berücksichtigt wurden jedoch die *Amnioten* und unter anderem auch der *Mensch.* Da die umfangreiche Arbeit zu einem kurzen Referat nicht geeignet ist, seien nur die von B. selbst zusammengestellten Tatsachen angeführt, die entweder völlig neu sind oder bisher nicht genügend geklärt waren. In der Periode, in der die Chorda noch nicht vakuolisiert ist oder sich zu vakuolisieren beginnt, konnte die Anwesenheit besonderer zwischen die gewöhnlichen Chordazellen eingefügter Elemente mit verdichtetem Protoplasma nachgewiesen werden, ferner die Existenz von Massen einer Substanz, die ein metaplastisches Protoplasmaprodukt darstellt und sich mit den für kollagene Substanzen elektiven Farbstoffen färbt im Bereiche des vakuolisierten Chordagewebes und besonders in dessen zentralem Teile. Diese sind besonders bei Reptilien und Vögeln reichlich vorhanden, fehlen aber auch den Amphibien nicht. Bei letzteren liegen sie im Chordastrange selbst, bei ersteren im achsialen Teil der Dorsalchorda, d. h. an dem Orte, wo der Chordastrang entsteht.

Ferner konnte B. die Existenz einer primären und einer sekundären Kutikula oder wenigstens mit dieser vergleichbaren Gebilden in der Chordascheide aller Amnioten feststellen, die Tendenz des bereits vakuolisierten Chordagewebes unter normalen Verhältnissen dicke protoplasmatische Trabekel wieder zu erzeugen und den Inhalt der Vakuolen in den Fällen durch Protoplasma zu ersetzen, in denen die mechanischen Verhältnisse aufhören, welche die Anwesenheit der Vakuolen notwendig machten und die Tätigkeit des bereits vakuolisierten Chordagewebes, durch Metaplasie des Protoplasma Substantia fundamentalis zu erzeugen. Diese Resultate ergab die Untersuchung der bisher noch wenig berücksichtigten Verhältnisse der Chordaentwicklung der Reptilien und Vögel, bei denen die Chorda im Gegensatz zu den Säugetieren noch ziemlich gut entwickelt ist. Dadurch wird unter anderem der große Unterschied zwischen der Chordascheide der Anamnier und der der Säugetiere erst verständlich.

B. zieht schließlich folgende Schlußfolgerungen aus seinen Untersuchungen: Die geldrollenartige Anordnung der noch nicht vakuolisierten Chordazellen ist bei allen Wirbeltieren charakteristisch und konstant, ebenso die Tatsache, daß das Chordagewebe zuerst zellulär ist, dann synzytial wird und schließlich wieder zellulär. Entwicklung und Bedeutung des Chordaepithels nimmt von den niederen Anamniern zu den höheren Amnioten fortschreitend ab. Die Rolle, die das Chordaepithel damit verliert, übernimmt nun das ganze Chordagewebe. Ähnlich zeigt die kutikuläre Scheide der Chorda, an der man stets eine primäre und sekundäre Kutikula unterscheiden kann von den Anamniern zu den Amnioten allmählich ab. Dazu tritt aber eine Scheide skeletogenen Ursprungs, deren Bedeutung in der aufsteigenden Reihe der Wirbeltiere allmählich zunimmt.

Die Bildung eines Chordastranges im Gefüge des gelatinösen Körpers der Chorda fehlt nur bei den beiden höheren Klassen der Amnioten. Der Strang kann eine gewisse Tätigkeit entfalten (Vermehrung des Protoplasma, Erzeugung metaplasmatischer Stoffe).

Besonders bei Amphibien, Reptilien und Vögeln läßt sich inkonstant die Bildung eines Chordaknorpels beobachten; bei letzteren erfolgt die Verknorpelung des in der Wirbelsäule eingeschlossenen Chordagewebes sowohl im vertebralen wie im intervertebralen Bereiche. Der Chordaknorpel entsteht nicht nur durch die Tätigkeit des Chordaepithels, sondern auch durch eine solche des gelatinösen Chordakörpers, und zwar in gleicher Weise wie beim gewöhnlichen Knorpelgewebe.

Die Chorda dorsalis verschwindet in den Wirbelkörpern der Reptilien und Vögel infolge von Verknöcherung, die bereits einsetzt, während die Chorda noch lebensfähig ist; in den intervertebralen Abschnitten der Amphibien und Vögel und in den vertebralen und zum Teil auch intervertebralen der Säugetiere geht das Verschwinden infolge von Entartung vor sich. Bei den Säugetieren mit bindegewebigem Nucleus pulposus erfolgt dieser Prozeß durch Verstreuung des Chordagewebes im Bindegewebe der Fibrocartilago intervertebralis. Sobotta (Würzburg).

280. **Über Regeneration bei Planarien**; von Paul Lang. 2 Taf. u. 2 Fig. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 361. 1912.)

In einer aus dem biologischen Laboratorium der Universität Bonn hervorgegangenen Veröffentlichung berichtet L. über die Resultate von *Regenerationsversuchen* bei einem *Wurme* (Planaria polychroa). Je weiter nach hinten durch den Körper der Planarie ein Querschnitt geführt wird, um so langsamer wird das Vorderende regeneriert. Im Regenerat dekapitischer Tiere erschienen nach 5—8 Tagen Augen. Bei Planaria polychroa wird ein heteromorpher Kopf nur dann mit Sicherheit erzielt, wenn die Augen ganz nahe der Schnittfläche (hinter der Mitte des abgeschnittenen Kopfstückes) liegen.

Die *Schnelligkeit* der Regeneration wird begünstigt, wenn die Versuchstiere im *Dunkeln* gehalten werden, verlangsamt, wenn sie im Licht gehalten werden. Durch Überwachsen des alten Epithels vom Wundrande her über die Wunde und Zusammenschluß der Epithelränder über der Wundmitte wird ein provisorischer Wundverschluß hergestellt. Durch einwandernde Parenchymzelllen erfolgt dann der weitere Ausbau dieses anfangs ganz dünnen Epithelüberzuges. Daneben scheinen in letzterem amitotische Teilungen vorzukommen. Die Zellen, welche einwandern, sind meist Rhabditenbildungszellen seltener Regenerationszellen.

Die *Regeneration des Darms* erfolgt der Art, daß die bei der Operation angeschnittenen Hauptdarmäste weiterwachsen, aber auch angeschnittene Nebenäste regenerieren. Die Darmregeneration erfolgt durch Parenchymzellen, die sich an die Darmzellen anlagern oder zwischen sie eingeschoben werden.

Die Verteilung der Minotschen Körnerkolben ist bei regenerierenden Tieren die gleiche wie bei normalen; sie stellen Darmdrüsen dar, wie auch aus den Regenerationsvorgängen hervorgeht. Im Parenchym der Trikladen gibt es keine embryonalen Stammzellen, die zum Ersatz und Wiederaufbau von Organen im normalen Lebenszustand sowie für die Regeneration reserviert sind. Die sogen. Stammzellen sind vielmehr Übergangszellen, d. h. in Umwandlung begriffene Zellen. Die Umwandlung kann eine zweifache sein: erstlich ein Entdifferenzierung bereits differenzierter Zellen wie Stütz-, Drüsen-, Dotterstocks-Hodenzellen zu Zellen von indifferentem embryonalen Typ (Regenerationszellen), zweitens eine Umdifferenzierung bereits differenzierter Zellen (z. B. Stützzellen) zu Zellen von anderer Differenzierung (z. B. Dotterstockszellen). Solche Übergangszellen, die zwar im normalen Zustand des Wurmes nicht fehlen, treten infolgedessen bei der Regeneration besonders zahlreich auf. Bevor sie sich zu Regenerationszellen umwandeln, findet man in ihnen häufig Vorbereitungen zu Mitosen und mitotische Teilungen. Der Mehrzahl nach stammen die Regenerationszellen von Stützzellen, Drüsen- und Dotterstockszellen ab.

Ist die *Regeneration mit Hungerzustand* verbunden, so zerfallen mit Ausnahme des Nervensystems, der Muskeln und des Exkretionssystems die Zellen der funktionierenden Organe zum größten Teil und gelangen in den Darm, wo sie verdaut werden wie die ausgebildeten Dotterstockszellen. Die Zerfallsprodukte wandern nicht durch besondere „Stoffträger" im Darm nach dem Regenerate.

Heteromorphe Augen entstehen in der gleichen Weise wie polar regenerierende Augen aus Parenchymzellen unabhängig vom Gehirn. Bei Köpfen, kurzen Querstücken und Schwänzen kann die Regeneration gelegentlich ohne innere Ursachen dadurch verhindert werden, daß der Wundrand sich über die Wunde zusammenkrümmt und für die Weiterentwicklung des Regenerats ein unüberwindliches Hindernis bildet. Solche Teile befinden sich auch in einem hochgradigen Hungerzustand.

In den ersten Wochen nach der Operation beginnen die alten Augen in regenerierenden Köpfen zu zerfallen unter Auflösung des Pigmentbechers, dessen Pigmentkörner in das Parenchym und den Darm eintreten und hier verdaut werden. Im ersteren bilden sie oft Gruppen („zerstreute Pigmentflecke" der regenerierenden Köpfe). Auch

Rhabditen und Körperpigment dringen bei kleinen regenerierenden Stücken in den Darm ein und werden dort aufgelöst.

Bei kurzen regenerierenden Stücken zerfällt in der 2. bis 3. Woche der Darm durch Auflösung von Plasma und Kernen. Unter Schwund des zwischen den Darmästen gelegenen Parenchyms verschmelzen diese durch Auflösung der Zwischenwände, so daß schließlich der Darm einen einzigen großen Hohlraum darstellt, ausgekleidet von stark abgeflachten und ausgedehnten Epithelzellen.

Mit dem Zerfall der alten Augen in regenerierenden Köpfen geht gleichzeitig eine Neubildung von heteromorphen Augen einher. Ob an Stelle der alten Augen neue treten und ob die heteromorphen Augen bei fortdauerndem Hunger wieder zugrunde gehen, blieb unentschieden. Die vom Zerfall nicht betroffenen Teile des Wurmes, Exkretionsgefäßsystem, Muskulatur und Nervensystem, regenerieren auch noch abgeschnittene Teile, insbesondere kommt es im Verlaufe der Längsnervenstämme zur Regeneration eines neuen Gehirns. Überhaupt werden diejenigen Organe bei dem Verlaufe der Reduktionen und Regenerationen geschont, die entweder zum Leben des Individuums unbedingt nötig sind oder die eine Vorbedingung für die Beseitigung des Hungerzustandes bedeuten, insbesondere Pharynx und Nervensystem. Sobotta (Würzburg).

281. **Repère anatomique permettant de déterminer exactement la situation de l'interligne articulaire de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce;** par H. Rouvière. 3 Fig. (Bibliogr. anat. Bd. 22. S. 79. 1912.)

Um für *Exartikulationen* die *Lage der Gelenklinie* des *Metakarpophalangealgelenks* des Daumens mit Sicherheit zu bestimmen, verfährt Rouvière derart, daß er eine zur Längsachse des Fingers senkrechte Linie zieht, welche durch das mediale (innere) Ende des volaren Abschnittes der Fingerhohlhandfalte läuft. Diese Linie entspricht genau der Lagerung der Gelenklinie. Sobotta (Würzburg).

282. **Die Peritonealkanäle der Schildkröten und Krokodile;** von N. L. Isebree Moens. 45 Fig. u. 2 Taf. (Morph. Jahrb. Bd. 44. S. 1. 1912.)

M. untersuchte das *Vorkommen und nähere Verhalten* der *Peritonealkanäle der Schildkröten und Krokodile.* Nicht allen Schildkröten kommen diese Bildungen zu, namentlich fehlen sie bei den Weibchen mehrerer Arten. Wenn sie beim erwachsenen Tier vermißt werden, so fehlen sie auch den Embryonen. Wahrscheinlich hatten ursprünglich alle Schildkröten Peritonealkanäle; wo sie fehlen, sind sie wahrscheinlich verloren gegangen, wenn auch keine Rudimente zu finden waren. Obwohl in der Regel beide Geschlechter Peritonealkanäle haben, kommen doch sexuelle Unterschiede vor, die sich in Form und Länge der Kanäle äußern und ihrerseits wieder mit der mehr oder weniger kräftigen Entwicklung des Kopulationsorgans zusammenhängen. Stets endet der Kanal blind geschlossen vor der Eichel, es besteht keine offene Verbindung mit der Eichel, ebensowenig kommt es zu einer Durchbohrung der Kloakenwand. Die Wand des Kanals wird von einem stets einschichtigen Epithel gebildet.

Die *Funktion des Kanals* dürfte beim männlichen Tiere dahin zu deuten sein, daß die Samenrinne zur Paarungszeit vollständiger vom übrigen Teil der Kloake abgeschlossen wird. Darauf deuten Lage und Form des Kanals im Verhältnis zu den Bulbi urethrae, der Samenrinne und den Corpora cavernosa. Beim Weibchen besteht keine Korrelation zwischen Geschlechtsreife und dem Kanalende; ebensowenig hat beim Männchen die Kopulation einen Einfluß auf das hintere Ende der Kanäle.

Bei Krokodilen endet der Kanal bei jüngeren Tieren blind, während bei größeren Tieren durchlöcherte Papillen gefunden wurden, die in der Regel wohl erst bei älteren Tieren auftritt. Zeichen, die auf eine Funktion des Kanals hindeuten, wie bei Schildkröten, gibt es nicht. Die Entwicklung des Kanals geht so vor sich, daß er mit dem Alter des Embryo weiterwächst; der jüngste Teil ist stets der anale.

Sobotta (Würzburg).

283. **Aumento dei granuli protoplasmatici nell' oocite delle coniglie inettate con lecitina, loro diminuzione nelle coniglie digiunanti e loro natura lipoide e mitochondriale (Contributo sperimentale alla conoscenza del citoplasma);** per Achille Russo. 9 Fig. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 8. S. 204. 1912.)

R. erörtert in einer kurzen Mitteilung die Frage des *Verhaltens der Protoplasmagranulationen* in den *Oozyten* (Eierstockseiern) von *Kaninchen,* denen *Lezithin injiziert* wurde, über deren Abnahme bei hungernden Tieren und ihre Natur als Lipoide und Mitochondrien. R. kommt zu dem Resultat, daß die mittels der Bendaschen Methode in den Oozyten darstellbaren Granula, die sogen. *Mitochondrien an Zahl zunehmen,* wenn man den Versuchstieren subkutan *Lezithin injiziert,* daß sie dagegen *spärlicher* werden und gleichzeitiger Deformation, wenn die Tiere einem lange andauernden *Hungerzustand* unterworfen werden. Bei Oozyten in Follikeln mit kubischen Epithelzellen beobachtet man an der Basis der Follikelzellen Körnchen, die sich wie Mitochondrien färben, während in Follikeln mit zwei- und vielschichtigem Epithel die Zona pellucida von einem Material imprägniert erscheint, welches die gleiche Reaktion hat wie die Mitochondrien; R. nennt es

Mitochondriogen, weil es durch die Zona pellucida hindurchtritt und direkt oder indirekt die Vermehrung der Chondriommasse beeinflußt.

In den jungen Oozyten, wenn sich noch keine spezifische Funktion erkennen läßt, sind die Mitochondrien im ganzen Protoplasma zerstreut. In späteren Entwicklungsstadien dagegen sind sie in der Eiperipherie angehäuft, wo sie gleichsam infolge der Ausbildung dentoplasmatischer Vakuolen im Inneren des Eies ein faszienartige Rindenlage bilden. In den Oozyten zwei- und mehrschichtiger Follikel beginnen sich die Mitochondrien in Dotterkörner umzuwandeln, ähnlich wie sich in Drüsenzellen auf gleiche Weise die Sekretkörner bilden. Bei Kaninchen, denen Lezithin injiziert wurde, vermehrte sich als Folge der Zunahme der Zahl der Mitochondrienkörnchen auch die Zahl der Dotterkugeln. Die Mitochondrien enthalten eine Lipoidsubstanz.

Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

284. **Zur Frage der Erregbarkeit der Kleinhirnrinde;** von Beck und Bicheles. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 25. S. 1066. 1911.)

Die noch unerledigte Frage, ob die Kleinhirn*rinde* durch künstliche Reize erregt werden kann oder nicht, wird von den Vff. mit *chemischen* Reizen zu lösen versucht. Sie verwendeten als Reizmittel nach dem Vorgang von Baglioni und Magnini 1—2proz. Strychninlösung. In allen Versuchen blieb die auf die Kleinhirnrinde beschränkte Reizung ohne jeden motorischen Effekt, während Vergleichsversuche an verschiedenen Stellen der Großhirnrinde erfolgreich waren. Somit dürfte die Kleihirnrinde als (chemisch) unerregbar anzusprechen sein. Dittler (Leipzig).

285. **Die Physiologie der Zungenmuskeln.** I. Mitteil.: *Die Zungenmuskeln beim Frosche;* von Aggazzotti. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 505. 1912.)

Die Zungenmuskeln des Frosches verhalten sich (wie übrigens schon bekannt war) bezüglich ihrer mechanischen Reaktion wie die anderen quergestreiften Muskeln; sie sind wegen ihres verhältnismäßig trägen Zuckungsverlaufes den sogen. roten, sarkoplasmareichen Muskeln zuzurechnen.

Als bemerkenswert sei erwähnt, daß der M. genioglossus die Eigenschaft besitzt, im Unterschied zu den übrigen Zungenmuskeln, auf einen selbst kürzesten elektrischen Reiz, vorausgesetzt, daß er übermaximal ist und mittels polarisierbarer Elektroden angebracht wird, „mit einer Kontraktion zu reagieren, auf die eine den vollen Tetanus vortäuschende Kontraktur folgt“. Letztere hängt nur von den im Muskel ablaufenden Polarisationserscheinungen ab. Werden wiederholte übermaximale und den Muskel polarisierende elektrische Reize abgegeben, so treten nach Beendigung der Reizung spontane rhythmische Kontraktionen des Muskels auf, aber auch nur dann, wenn die Elektroden nicht unpolarisierbar sind.

Um einen vollständigen Tetanus zu erhalten, sind beim M. transversus 14 Reize pro Sekunde erforderlich, beim M. hyoglossus 18, beim M. genioglossus 20.

Das Latenzstadium beträgt bei den genannten Zungenmuskeln zwischen 0,008 und 0,03 Sekunden.

Dittler (Leipzig).

286. **Zur Analyse der antagonistischen Reflexe des Froschrückenmarkes;** von v. Brücke und Satake. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 170. 1912.)

Es wurde am Frosch die in der Wirbeltierreihe weit verbreitete reflektorische Hemmung studiert, die bei Reizung der Zehen einer hinteren Extremität zu einem Erschlaffen der tonisch kontrahierten Beugemuskulatur der kontralateralen Hinterpfote führt. Dieser Hemmungsreflex gelingt auch dann noch, wenn man die vorderen Wurzeln auf jener Seite durchschneidet, von der aus man durch den Zehenreiz den Reflex auf die Gegenseite auslöst. Dies beweist, daß der aufsteigende Ast jenes Reflexbogens von den durch die Zehenreizung direkt erregten sensiblen Hautnerven gebildet werden kann. Um zu entscheiden, ob normalerweise auch die tiefe Sensibilität an dem Zustandekommen des Reflexes beteiligt ist, wurde (während der Frosch die eine Pfote tonisch gebeugt hielt) durch Reizung der VIII. vorderen Wurzel auch die zweite Hinterpfote in Beugestellung gebracht: der Hemmungsreflex wurde hierdurch nicht ausgelöst.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen früherer Autoren an Vögeln und Säugetieren wird demnach der zentripetale Ast dieses Hemmungsreflexbogens beim Frosch von den direkt durch den Zehenreiz erregten sensiblen Nerven gebildet, während sensible Nerven der Muskeln wahrscheinlich an dem Zustandekommen des Reflexes überhaupt nicht beteiligt sind.

Dittler (Leipzig).

287. **Über den Einfluß des osmotischen Druckes auf die Erregbarkeit und die Leitfähigkeit des Nerven;** von Hidetsurumaru Ishikawa. (Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 13. S. 227. 1912.)

Die Erregbarkeit des Nerven nimmt in hypotonischen Lösungen ab, in hypertonischen Lösungen zu. In der hypotonischen Lösung nimmt nämlich der Nerv Wasser auf, die zerfallsfähigen Moleküle der lebendigen Substanz werden dadurch mehr voneinander entfernt. Da nun in der Raumeinheit weniger zerfallsfähiges Material vorhanden ist, sinkt die Erregbarkeit. Umgekehrt nimmt in einer hypertonischen Lösung die Menge

des zerfallsfähigen Materials in der Raumeinheit zu, infolgedessen steigt die Erregbarkeit. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregungen schwankt mit der Erregbarkeit in der gleichen Weise. Daraus ergibt sich, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit eine Funktion der Erregbarkeit ist. — Isotonische Lösungen schädigen den Nerven auch, wenn sie nicht eine bestimmte Menge NaCl (0,2%) für den Froschnerven) enthalten. Vészi (Bonn).

288. **Über den Einfluß der Temperatur auf die Erregbarkeit, Erstickbarkeit und Ermüdbarkeit des Kaltblüternerven;** von Walther Thörner. (Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 13. S. 247.)

Die Erstickung und Ermüdung des Warmblüternerven und ihre Beeinflussung durch die Temperatur; von Walther Thörner. (Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 13. S. 265.)

Th. hat schon durch eine Reihe von früheren Untersuchungen unsere Kenntnisse von dem Stoffwechsel des markhaltigen Nerven erweitert und vertieft. Der Nerv galt früher als unerstickbar und unermüdbar. Mittels feinerer Methoden gelang es später, den Nerven zu ersticken. Th. konnte die Ermüdbarkeit des Nerven zuerst in Stickstoff, später sogar in Luft nachweisen.

In der vorliegenden Arbeit untersucht Th. den Einfluß der Temperatur auf die Ermüdbarkeit und Erstickbarkeit. Mit steigender Temperatur nimmt die Erstickbarkeit des Froschnerven zu. Dasselbe wissen wir schon aus anderen Untersuchungen von der Erstickbarkeit der Nervenzentren. Die Ermüdbarkeit des Nerven nimmt dagegen mit steigender Temperatur sowohl in Stickstoff wie auch in Luft ab. — Auch der markhaltige Nerv des Warmblüters ist erstickbar und ermüdbar. Die Temperatur hat hier denselben Einfluß, wie auf den Kaltblüternerven.

Die Abnahme der Ermüdbarkeit des Nerven mit steigender Temperatur wird erklärt durch die bei höherer Temperatur infolge des beschleunigten Oxydations- und Diffusionsprozesses eintretenden Verkürzung des Refraktärstadiums, d. h. durch die Beschleunigung der Erholungsprozesse bei höherer Temperatur. Vészi (Bonn).

289. **Untersuchungen über die Ermüdbarkeit des markhaltigen Nerven und über die Gültigkeit des Alles- oder Nichts-Gesetzes bei demselben;** von Julius Vészi. (Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 13. S. 321.)

Die Tatsache der dekrementlosen Leitung der Erregungen durch den Nerven, sowie das Verhalten des Nerven in lokaler Narkose oder Erstickung führen zu dem Schluß, daß die Nervenfaser des frischen, ungeschädigten Nerven dem Alles- oder Nichts-Gesetze folgt, d. h. daß jeder Reiz, der überhaupt wirksam ist, in der einzelnen Nervenfaser eine maximale Erregung hervorruft. Mit dieser Annahme schien bis jetzt eine andere Gruppe von Erscheinungen, die Schiffschen Hemmungen in Widerspruch zu stehen, bei welchen schwache und starke faradische Reize verschiedene Wirkung haben. Der scheinbare Widerspruch zwischen beiden Erscheinungsgruppen findet seine Erklärung in der experimentell nachgewiesenen schnellen Ermüdbarkeit der Nervenfaser. Bei frequenter Reizung ermüdet die Nervenfaser schon nach den ersten Reizen, an der ermüdeten Nervenfaser gilt das Alles- oder Nichts-Gesetz nicht mehr, bei ihr rufen schwache Reize schwache, starke Reize starke Erregungen hervor. Bei frequenter Reizung ist also die Intensität der Erregung doch abhängig von der Intensität des Reizes. Vészi (Bonn).

290. **Über die Lokalisation des Sehzentrums auf der medialen Fläche des Okzipitallappens bei Hunden;** von W. v. Bechterew. (Arch. f. Phys. 1912. S. 33.)

v. B. gibt eine kurze Zusammenfassung seiner und seiner Schüler Arbeiten über das Sehzentrum. Früher wurde das Sehzentrum beim Hunde nur auf der Außenfläche des Okzipitallappens lokalisiert. Beim Menschen zeigten dagegen schon früher die klinischen Beobachtungen, daß das Sehzentrum an der Innenfläche des Okzipitallappens in der Nachbarregion der Fissura calcarina liegt. v. B. konnte nun die Lokalisation des Sehzentrums und des Zentrums für Augenreflexe an der medialen Fläche des Okzipitallappens an Hunden experimentell nachweisen.

Vészi (Bonn).

291. **Über den Magenmechanismus des Pferdes bei der Getränkaufnahme;** von Scheunert. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 411. 1912.)

Durch Einführung gefärbten Trinkwassers wurde bewiesen, daß die in den Magen beim Trinken unter gewöhnlichen Verhältnissen aufgenommene Wassermenge, soweit sie rasch entleert wird, derart durch den Magen hindurch und aus ihm herausbefördert wird, daß sie, zwischen Inhalt und Magenwand hindurchfließend, den ganzen Mageninhalt umspült. Die Hauptmenge des Wassers fließt dabei wohl in der Eintrittsrichtung des Ösophagus, event. in einer Schleimhautrinne, an der kleinen Kurvatur entlang, *doch ist dies keinesfalls der alleinige Weg.* Damit erledigt sich die früher als richtig anerkannte Annahme, daß die Fortleitung des Wassers durch einen geschlossenen Kanal erfolge, der durch Schließung der erwähnten Schleimhautrinne zustande kommen könnte. Dittler (Leipzig).

292. **Eine Methode, die Belegzellen der Magenschleimhaut isoliert zu schwärzen;** von Weiß. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 544. 1912.)

Wenn man Präparate der Magenschleimhaut zuerst in 4proz. Lösung von Formaldehyd fixiert und dann in eine 1proz. Lösung von Osmiumsäure einlegt, so nimmt das Gewebe im ganzen einen olivgrünen Ton an, während die Belegzellen intensiv schwarz werden. Die Schwärzung erreicht nicht bei allen Zellen den gleichen Grad. An den weniger geschwärzten sieht man häufig einen hellen Fleck in der Zelle, der dem Zellkern entspricht.

Nach der beschriebenen Methode sind bis jetzt die Belegzellen im Magen des Hundes, des Igels und der Schildkröte dargestellt worden. Eine umfassende Prüfung der Methode an verschiedenartigstem Material wird von W. in Aussicht gestellt. Dittler (Leipzig).

293. **Die Resorption des Fettes im Magen**; von Weiß. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 540. 1912.)

Auf mikroskopischem Wege, mit Hilfe der Osmiumsäureschwärzung und der Sudanfärbung, wurde nachgewiesen, daß die *Magen*schleimhaut die Fähigkeit besitzt, Nahrungsfett zu resorbieren. Während bei niederen Wirbeltieren (Ringelnatter) diese Fähigkeit das ganze Leben hindurch besteht, findet sie sich bei den höheren Wirbeltieren (Katze, Kaninchen) indes nur in den ersten Wochen nach der Geburt, solange die Tiere noch in der Entwickelung sind. Dies erscheint bemerkenswert, weil hiermit ein Fall von *funktioneller* Homologie zwischen niederen und höheren Tieren gefunden wäre, die sich beim höheren Tiere auf eine engbegrenzte Periode der Entwickelung beschränkt, wie dies ja für zahlreiche morphologische Homologien feststeht.

Dittler (Leipzig).

294. **Experimentelle Beiträge zur Physiologie des Darmes**; von Neukirch und Rona. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 555. 1912.)

Es wurde eine Reihe von Monosacchariden auf ihre Wirkung auf den in O_2 gesättigter Tyrodescher Lösung überlebenden Kaninchendünndarm untersucht. Es ergab sich, daß ein Zusatz von d-Glukose bereits bei Konzentrationen von 1 und $^1/_2$ pro Mille (wie bekannt) den schon erschöpften Darm wieder zu sehr kräftigen Bewegungen anregte, die 7 bis 8 Stunden anhielten. In ähnlicher Weise wirkte die d-Mannose. Dagegen erwies sich eine andere Aldose, die Galaktose, als ganz unwirksam; das gleiche gilt von den Ketosen, z. B. der Fruktose. Beiläufig bemerkt, haben die *wirksamen* Monosaccharide das Gemeinsame, daß sie „epimere“ Verbindungen sind, die identische Osazone liefern.

Des weiteren wurde festgestellt, daß die d-Glukose und die d-Mannose, welche die Darmbewegung anregen und unterhalten, mit der Zeit aus der Tyrodeschen Lösung verschwinden, d. h. (wie Kontrollversuche zu schließen gestatten) vom tätigen Darme verbraucht werden. Die bezüglich der Darmbewegung unwirksame d-Fruktose wurde dagegen vom Darm in keiner Weise angegriffen. Bei der d-Galaktose endlich war während des Versuches ein deutlicher Verlust zu konstatieren, ohne daß jedoch dieser Verbrauch in einem motorischen Effekt zum Ausdruck kam (s. oben). Dittler (Leipzig).

295. **Beiträge zur vergleichenden Physiologie der Verdauung.** *V. Die Verdauung der Honigbiene*; von Petersen. (Pfügers Archiv Bd. 145. S. 121. 1912.)

Nach einem anatomisch-histologischen Überblick über die Darmverhältnisse der Honigbiene schildert P. seine Erfahrungen über die Verdauungsvorgänge selbst.

Das Eiweiß ihrer Nahrung beziehen die Bienen aus den aufgenommenen Pollenkörnern, die aber nur dann verdaut werden können, wenn ihre Zellulosehüllen gesprengt sind. Außerdem kommt als Eiweißquelle, wenigstens für einen Teil des Volkes, der Honig in Betracht. Die proteolytischen Fermente werden vorzugsweise vom Mitteldarm geliefert, doch scheinen solche auch im Honig vorzukommen, dürften also auch zum Teil aus den Speicheldrüsen stammen.

An Kohlehydraten steht den Bienen die Glukose und der Rohrzucker der Blüten zu Gebote. Die Inversion des letzteren findet in der Honigblase statt. Die nötigen Fermente liefert der Speichel. Wenn die Bienen verhindert werden, den Kropfinhalt wieder zu entleeren, so ist den ganzen Mitteldarm entlang Zucker nachzuweisen. Hier findet dann eine Resorption der Zuckerlösung statt; das Lösungswasser wird im Enddarm wieder ausgeschieden. Stärke, die den Bienen künstlich beigebracht wird, wird nicht stark angegriffen, doch ließ sich im Mitteldarm ein diastatisches Ferment nachweisen.

Fett nehmen die Bienen ebenfalls in den Pollen auf, es wird davon aber nur sehr wenig im Organismus verwertet. Die Hauptmenge des Fettes wandert unverändert durch den Darm hindurch und sammelt sich in großen Massen im Enddarm an, von wo es dann ausgeschieden wird. Ein Fettnachweis im resorbierenden Darmepithel gelang nicht.

Bekannt dürfte sein, daß sich der Darminhalt der Insekten mit einem (eiweißhaltigen) Überzug, der peritrophischen Membran, überzieht und geschlossen den Darm durchwandert.

Dittler (Leipzig).

296. **Über die Beziehung der Drüsen mit innerer Sekretion zur Absonderung der Verdauungssäfte**; von Nürenberg. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 25. S. 1170. 1912.)

Bei Hunden mit Pankreas- bzw. Dünndarmfistel wurde festgestellt, daß (aus Ochsenschilddrüsen dargestelltes) Jodthyreoglobulin, wenn es

per os verabreicht wird, eine sehr ausgesprochene anregende Wirkung auf die Sekretion der Bauchspeicheldrüse und der Darmdrüsen besitzt. Außerdem sind allerdings mehrmals Darmblutungen beobachtet worden. Dittler (Leipzig).

297. **Über den Magenmechanismus des Hundes bei der Getränkaufnahme;** von Scheunert. (Pfügers Archiv Bd. 144. S. 569. 1912.)

Im wesentlichen erfolgt der Durchtritt des Wassers durch den Magen beim Hunde ähnlich wie beim Pferd, d. h. es kommt zu einer teilweisen Vermischung mit dem Mageninhalt, der zum mindesten auf den Seiten der kleinen und der großen Kurvatur, meist aber sogar allseitig vom Wasser umspült wird. Es bildet sich also auch beim Hunde jedenfalls keine geschlossene Schleimhauthohlrinne entlang der kleinen Kurvatur.

Dittler (Leipzig).

298. **Ein einfacher Kolorimeter nebst Bemerkungen über die Verdauungskraft von „reinem Pepsin";** von Grützner. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 545. 1912.)

Es wird ein einfacher Keilkolorimeter beschrieben, der eine rasche quantitative Bestimmung der Sättigung gestattet, welche die Karminlösung bei den Eiweißverdauungsversuchen nach der bekannten Grütznerschen Methode in jeder Phase des Versuches besitzt. Der Kolorimeter ist dem alten v. Fleischlschen Apparate für die Hämoglobinbestimmung nachgebildet, nur daß kein in sich gefärbter Glaskeil, sondern ein mit gefärbter Flüssigkeit gefülltes keilförmiges Glasgefäß zum Vergleich benutzt wird.

Über die Wirkung des „reinen Pepsins", das nach den Angaben Pekelharings hergestellt war, gibt G. an, daß sie weit hinter derjenigen eines mindestens 10mal weniger konzentrierten Extraktes aus Schweinemagen zurückblieb.

Dittler (Leipzig).

299. **Über eine neue Methode zur Untersuchung der Fortleitung des Erregungsvorgangs im Herzen;** von Clement. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 110. 1912.)

Die von Cl. verwendete Methode zur Ableitung der Herzaktionsströme unterscheidet sich von der bisher gebräuchlichen dadurch, daß die beiden Ableitungselektroden einander so stark genähert wurden, daß sie sich unmittelbar an der abgeleiteten Stelle selbst punktförmig berührten. Durch diesen Kunstgriff ist es, wie Kontrollversuche am Herzen sowie am ausgeschnittenen Musculus sartorius bewiesen, möglich, die elektrischen Vorgänge an einer ganz zirkumskripten Muskelstelle zu studieren, ohne daß man durch Stromschleifen aus der Umgebung gestört wäre.

Die Ergebnisse, zu denen diese Methode führte, gipfeln darin, daß an jeder Stelle der Herzoberfläche entsprechend der R-Zacke des Elektrokardiogrammes zweiphasische Aktionsströme ableitbar sind, die je nach dem Orte der Ableitung allerdings eine verschiedene Richtung haben. Außerdem ist an jeder Herzstelle, *auch an der Herzspitze*, eine der T-Zacke des Elektrokardiogrammes entsprechende Zacke nachweisbar. Ferner ergab die Bestimmung des zeitlichen Eintreffens der Erregung an verschiedenen Stellen der Ventrikeloberfläche beim spontan schlagenden Frosch-, Schildkröten- und Säugetierherzen für alle untersuchten Stellen, *vor allem auch für Basis und Spitze, nahezu vollständige Gleichzeitigkeit*, was gegenüber den bisherigen Vorstellungen über den Erregungsablauf im Herzen höchst bemerkenswert erscheint. Bei künstlicher Reizung des Herzens besteht diese Gleichzeitigkeit nicht; hier ließ sich eine Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung von ca. 32 cm (für das Froschherz) feststellen.

Außer den Versuchen am Herzen enthält die Arbeit eine Reihe von Versuchen, die zu einer Erklärung der Entstehung des Elektrokardiogrammes beitragen können. So wird über eine Reihe von Modellversuchen am Sartorius berichtet, die sich mit der Frage der Umwandlung zweiphasischer Ströme in einphasische beschäftigen. Sodann wird an einigen Kurven die Abhängigkeit der Aktionsstromkurvenform von Nebenschlüssen demonstriert, die sich am Muskel befinden. Ferner werden 2 Kurven mitgeteilt, die ein Bild von der Verteilung der elektrischen Spannung an der Oberfläche einer Salzlösung geben, in welcher ein Strom fließt. Endlich wird eine Versuchsanordnung beschrieben, die es gestattet, das Fortschreiten der Erregung in einem Muskel oder Nerven an einem Modell nachzuahmen. Dittler (Leipzig).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

300. **Der Übergang von Kieselsäure in die Milch beim Sterilisieren in Glasflaschen;** von Hugo Schulz. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 7.)

Nach Sch.s Untersuchungen geht namentlich bei billigem Glase und bei langem Sterilisieren recht viel Kieselsäure in die Milch über. Vielleicht liegt darin eine Erklärung für manche Verdauungsbeschwerden der Kinder (Verstopfung), vielleicht auch für die Barlowsche Krankheit.

Dippe (Leipzig).

301. **Über eine quantitative Zuckerbestimmungsmethode im Blute;** von E. Herzfeld. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 77. H. 5. S. 420.)

Das Prinzip dieser einfachen Methode, die nach Angabe H.s eine schnelle und ziemlich

genaue Bestimmung geringer Zuckermengen ermöglicht, beruht auf der Enteiweißung des Blutes oder Blutserums mit Metaphosphorsäure und Titration des alkalischen Filtrates mit einer eingestellten Methylenblaulösung unter Erhitzen.

Junkersdorf (Bonn).

302. **Über eine temporäre Glykosurie nach Eröffnung der Bauchhöhle;** von Ferdinand Winkler. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 24. Nr. 8. 1910.)

Die einfache operative Eröffnung der Bauchhöhle führt bei Hunden, Kaninchen und Katzen ähnlich wie die Piqûre regelmäßig eine Glykosurie herbei, die schon 10 bis 15 Minuten nach der Operation deutlich nachweisbar wird (Trommer, Polarimeter) und bis zu 25 (mindestens 6) Stunden bestehen bleibt. Eine Zuckerbildung unter dem Einfluß der Fesselung und Abkühlung (Boehm und Hoffmann) sowie durch die Wirkung der Narkose wurde dabei ausgeschlossen. Bemerkenswert ist der hieraus sich ergebende Unterschied im Verhalten der höheren Säugetiere und des Menschen, bei welch letzterem, wie schon Pflüger feststellen konnte, nach Laparotomien der Zuckernachweis nicht gelingt. „Wir müssen mit Zack annehmen, daß das Tier auf chirurgische Eingriffe anders als der Mensch reagiert."

Dittler (Leipzig).

303. **Weitere Untersuchungen über das Verhalten des Glykogens im Eierstock der Rana fusca;** von Max Bleibtreu. (Pflügers Archiv Bd. 141. S. 328. 1911.)

In Fortführung schon früher publizierter Versuche und in voller Bestätigung ihrer Resultate wird in der vorliegenden, über ein ganzes Jahr sich erstreckenden Untersuchung festgestellt, daß bei Rana fusca die *Leber* vom Oktober bis zum Schluß der Jahresperiode an Gewicht sowohl wie auch an Glykogengehalt *abnimmt*, während gleichzeitig der *Eierstock* an Gewicht und an Glykogengehalt fortfährt zu *steigen*, daß also der Eierstock während dieser Zeit auf Kosten der Leber heranwächst.

Daß den Eiern des Frosches vom mütterlichen Körper sehr große Mengen stickstoffreien Materials in Gestalt von Glykogen mit auf den Weg gegeben werden, weist darauf hin, daß dieses eine bedeutungsvolle Rolle für die Ernährung des Embryos zu spielen berufen ist.

Dittler (Leipzig).

304. **Über die Zuckerbildung in der Leber;** von M. Loewit. (Pflügers Archiv Bd. 136. S. 572. 1910.)

Die kohlehydratfrei gemachte Leber des Kalt- und des Warmblüters (Frosch und Kaninchen) hat die Fähigkeit, „postmortal" Zucker zu bilden. Wie dieses auch für die Vorgänge intra vitam als möglich angegeben wird, findet die Zuckerbildung also aus einem Materiale statt, das nicht Kohlehydrat ist. Nach L.s Ansicht kommen als Bildungsmaterial Eiweißkörper (Kohlehydratgruppe), Fette und Pentosen, welch letztere allerdings nur in geringen Mengen vorhanden waren, in Betracht. Demgegenüber wird aber die weitere Möglichkeit offen gelassen, daß bei der postmortalen Zuckerbildung eine Art fermentativer Synthese stattfände, die der Hauptsache nach auf der Stufe der Maltose stehen bleibt und nicht bis zu dem intra vitam in der Leber sich bildenden Glykogen vorwärts schreitet. Vergleichende Versuche an Blut, Muskeln und Nieren haben in den meisten Fällen ein rein negatives Ergebnis gehabt. Nur in vereinzelten Fällen wurden ganz geringe Zuckermengen gefunden, die den in der Leber gebildeten gegenüber aber vernachlässigt werden dürfen.

Dittler (Leipzig).

305. **Der Phloridzindiabetes der Frösche;** von Erich Leschke. (Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] 1910. S 434.)

Ebenso wie bei Warmblütern läßt sich auch bei Fröschen durch Injektion von Phloridzin Zuckerausscheidung im Harn erzeugen. Die Stärke und Dauer der Glykosurie hängt von der Größe der eingespritzten Phloridzinmenge ab, und zwar bewirkten schon $^2/_{10}$ mg Phloridzin in einigen Fällen eine eintägige Glykosurie. Größere Mengen als 0,05 g führten den Tod der Tiere nach wenigen Stunden herbei unter Erscheinungen des Koma mit Erlöschen aller Reflexe.

Die Ausscheidung des Phloridzins bzw. seines wirksamen Bestandteiles erfolgt durch die Nieren. Der Harn reagiert schwach alkalisch und zeigt eine goldgelbe bis orangerote Färbung, die nach Zusatz von etwas Essigsäure hellgelb wird. Das gleiche Verhalten zeigt Phloridzin, das, mit Natrium carbonicum erhitzt, einen orange- bis kirschroten Ton annimmt und nach Zusatz von Essigsäure wieder gelb wird. Mit dem Harn phloridzindiabetischer Frösche kann man gesunde Frösche diabetisch machen.

Nach Leberexstirpation tritt auf Injektion von Phloridzin eine, wenn auch schwache, so doch deutliche Zuckerausscheidung bei Fröschen ebenso wie bei Warmblütern ein. Albuminurie konnte dabei nicht nachgewiesen werden.

Dittler (Leipzig).

306. **Über die Bildung von Kohlehydraten aus Fett im tierischen Organismus;** von Peter Junkersdorf. (Plügers Archiv Bd. 137. S. 269. 1911.)

Bei phloridzinvergifteten glykogenfreien Hunden sind, sowohl im Hungerzustande als bei Fettnahrung, zwischen Stickstoff- und Zuckerausscheidung insofern genetische Beziehungen vorhanden, als gegen das Ende hin Stickstoff- und Zuckerausscheidung im allgemeinen zunehmen. J. neigt nun zur Annahme, daß der im

Phloridzindiabetes von glykogenfreien Hunden ausgeschiedene Zucker trotzdem nicht aus dem Eiweißumsatz allein abgeleitet werden kann, sondern daß die hohen Werte für den Zuckerstickstoffquotienten dafür sprechen, daß auch das Fett als Zuckerquelle in Betracht zu ziehen ist, da der Kohlenstoff des verbrannten Eiweißes zur Bildung des ausgeschiedenen Zuckers nicht ausreicht. Hierfür sprechen nach J.s Ansicht auch die Beobachtungen, daß bei Hunden mit Fettfütterung, die beim Tode noch reichliche Mengen Körperfett aufweisen, die Stickstoffausscheidung sinken kann, während die Zuckerausscheidung bestehen bleibt.

Auf Glykogen gemästete Hunde verhalten sich insofern anders als hungernde oder mit Fett ernährte, als bei ihnen bei längerer Phloridzingabe die Zuckerausscheidung ab-, die Stickstoffausscheidung dagegen zunimmt. Die höchste Stickstoff- und Zuckerausscheidung zeigen phloridzinvergiftete Hunde, die bis zum Tod reichlich mit Kohlehydraten und Eiweiß ernährt werden.

Dittler (Leipzig).

307. Untersuchungen über den Kohlehydratstoffwechsel; von Max Klotz. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 67. H. 451. 1912.)

I. Der differente Abbau von Weizen- und Hafermehl beim Phloridzinhund. Eingehende Kritik von Versuchen anderer Autoren, welche die Differenz von Hafer und Weizen in bezug auf die Phloridzinfettleber in Frage gestellt hatten. Neue Beweise für die Tatsächlichkeit einer derartigen Differenz werden beigebracht und auf Fehlerquellen der experimentellen Methodik hingewiesen. Die große Bedeutung der Darmflora für den Ausfall der Versuche wird erläutert und die beschränkte Kompetenz der Rosenfeldschen Methode für das Studium des Mehlabbaus zugegeben.

II. Biochemie der Getreidemehle. In diesem Teil werden alle Unterschiede von Weizen und Hafer in bezug auf chemische Zusammensetzung, Verhalten im Organismus gegenüber Bakterien- und Enzymeinwirkungen usw. aus der ganzen Literatur darüber zusammengestellt und der irrigen Anschauung gegenübergetreten, jene beiden Amylazeen als identisch zu betrachten.

III. Über die Wirkungsweise von Kohlehydratkuren. Ob der Diabetiker ein ihm in Form von Kohlehydratkuren angebotenes Kohlehydrat verwerten kann, hängt im letzten Grunde vom Zustand seiner Darmflora ab. Verfügt er über eine gärungskräftige Darmflora, dann gelingt es derselben, das Kohlehydrat zu vergären, so daß es nicht als Hexose, sondern als aufgespaltene Hexose (vermutlich Kohlehydratsäure) resorbiert wird. Wichtig ist die Abwesenheit von Fleisch, denn Fleisch behindert die Gärung. Ferner ist eine gewisse präliminare Aufschließung des verabfolgten Kohlehydrates wünschenswert, damit Enzymen und Bakterien der Angriff auf das Stärkemolekül erleichtert wird. Auch die Beigabe von katalytisch wirkenden Mineralien, insonderheit von Kali-Kalziumphosphat oder Kalziumlaktat, befördert die Vergärung.

Am Beispiel der Kartoffelstärke zeigt der Autor, daß der enterale Abbau eines Kohlehydrates keine starre Größe ist, sondern abhängt von dem Milieu, welches es im Darme antrifft.

Im allgemeinen dürfte der erwachsene Mensch unter unseren heutigen Kulturverhältnissen die Mehle *hepatisch* verwerten, d. h. als Hexosen. Sobald sich aber eine Reihe von Momenten vereint (ausgeprägte saccharolytische Darmflora, Unterdrückung von Fleischeiweiß in der Kost, Aufschließung des Kohlehydrates, Anwesenheit von Katalysatoren), dann wird der Mehlabbau auf den *anhepatischen* Weg geleitet, d. h. die Aufspaltung im Darme geht über die Zuckerstufe hinaus. Diese Utilität des Mehlabbaus ist für den Diabetiker von vitaler Bedeutung und erklärt die Heilerfolge aller Kohlehydratkuren. Klotz (Straßburg).

308. Über den respiratorischen Stoffwechsel hypophysipriver Tiere; von B. Aschner und O. Porges. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 200.)

Respirationsversuche an Hunden nach der Geppert-Zuntzschen Versuchsanordnung ergaben, daß der respiratorische Stoffwechsel nach Hypophysenexstirpation beträchtlich sinkt.

Junkersdorf (Bonn).

309. Über die Beeinflussung des fettspaltenden Fermentes durch Serum und Organpreßsäfte; von D. Minami. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 392.)

Blut, Leber, Muskel enthalten noch einstweilen unbekannte Substanzen, die imstande sind, die Wirkung der fettspaltenden Fermente ebenso wie die der Diastase zu aktivieren.

Junkersdorf (Bonn).

310. Über den Purinstoffwechsel des Menschen. 1. Mitteil.: *Sind die Purinkörper intermediäre oder terminale Stoffwechselprodukte?* von V. O. Sivén. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 283.)

S. kommt zu folgendem Resultat: Die Purinstoffe, welche der menschliche Organismus ausscheidet, sind terminale Produkte. Von den exogenen Purinen, welche mit der Nahrung aufgenommen werden, erleidet ein großer Teil (ca. 50%) schon im Verdauungskanale eine tiefgehende Spaltung. Ein anderer Teil wird mit beibehaltenem Purinkern resorbiert. Dieser Teil wird nicht weiter zerstört, sondern in verhältnismäßig kurzer Zeit (12—15 Stunden) als Purinstoffe durch die Nieren ausgeschieden.

Junkersdorf (Bonn).

311. **Über Zystin;** von J. Mauthner. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 28.)

Es gelang M., das Zystin eines Zystinurikers in inaktives Alanin überzuführen. Damit wäre ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen, die zwischen den Eiweißspaltungsprodukten bestehen, erbracht. Junkersdorf (Bonn).

312. **Über einen Proteinkörper des Liebigschen Fleischextraktes;** von Karl Mays. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 37.)

M. stellte aus Liebigschem Fleischextrakt einen Körper dar, der fast die gleichen Eigenschaften hat und gleichen Spaltungsprodukte liefert wie Glutin und dessen Derivate.

Junkersdorf (Bonn).

313. **Über das Verhalten der Milch zu Ammonsulfat und ein neues Verfahren zur Bestimmung des Milchzuckers;** von E. Salkowski. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 89.)

Durch geeignetes Aussalzen der Eiweißkörper der Milch und Ammonsulfat läßt sich ein Milchserum gewinnen, indem der Milchzucker direkt polarimetrisch bestimmt werden kann.

Junkersdorf (Bonn).

314. **Über Fermentlähmung;** von L. Lichtwitz. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 128.)

Nach Tammann bezeichnet man als Fermentlähmung den Zustand, in den ein Ferment durch die Einwirkung der von ihm gebildeten Stoffe gerät. Der Stillstand von Fermentreaktionen wurde bisher so gedeutet, daß das Ferment und die Produkte, die es bildet, eine unwirksame reversible Verbindung eingehen, nach deren Dissoziation das Ferment wieder aktiviert werde. Auf Grund eingehender Versuche kommt L. im Gegensatz zu dieser Annahme zu der Überzeugung, daß die Produkte des fermentativen Prozesses in den von ihm angewandten Konzentrationen eine für die Dauer der Versuche bleibende lähmende Wirkung auf das Ferment haben, die auch nach Entfernung der Produkte bestehen bleibt, also nicht nur durch eine Bindung des Fermentes an die Produkte bedingt sein kann, sondern ihren Grund in einer Beeinflussung des Fermentes selbst haben muß. L. stellte seine Versuche an der lebenden Hefe an. Er kam zu dem Resultat, daß Hefe nach Züchtung in invertzuckerhaltigen Nährlösungen in ihrer Invertasewirkung erheblich geschwächt wird und daß diese Fermentlähmung auch nach Beseitigung des Invertzuckers durch Auswaschen oder durch Vergärung bestehen bleibt. Er zieht weiterhin aus seinen Versuchen den Schluß, daß die Vorgänge im Organismus immer mehrerer Fermente bedürften, von denen ein jedes das Produkt der vorhergehenden als Substrat übernehme. Die Ordnung, die in diesen Fermentsystemen herrscht, kann nach seiner Ansicht nur dadurch erklärt werden, daß die Fermentprodukte das Ferment in einer spezifischen Weise beeinflussen, so daß bei höherer Konzentration der Produkte das Ferment gehemmt und inaktiver wird.

Junkersdorf (Bonn).

315. **Über den fermentativen Abbau der Zellulose;** von Hans Pringsheim. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 266.)

Die Fähigkeit, Zellulose zur Lösung zu bringen, kommt nach den bisherigen Erfahrungen ausschließlich den Mikroorganismen zu, die die Zellulose auf verschiedene Weise und unter verschiedener Nebenwirkung auf ihren sonstigen Stoffwechsel, bei niederen und höheren Temperaturen, bei Zutritt und Abschluß der Luft, mit geringerer oder größerer Schnelligkeit abzubauen imstande sind. Da sie aber alle in ihrer Wirkungsweise über den hydrolytischen Abbau der Zellulose hinausgehen und durch einsetzende Gärung Stoffwechselprodukte bilden, die den Weg des Abbaus der Zellulose in keiner Weise erkennen lassen, so suchte Pr. die Gärungen durch Antiseptika in ihrer Wirkungsweise zum Stillstand zu bringen und kam so zu einer Möglichkeit, den hydrolytischen Abbau von dem der Vergärung der Abbauprodukte zu trennen und gewissermaßen eine Traktionierung der gemischten Fermente eines Organismus vorzunehmen, bei der die Hydrolyse erhalten bleibt und die Gärungsfermentwirkung aufgehoben wird. Durch Anwendung dieser Methode gelang es, als hydrolytisches Abbauprodukt Zellobiose zu erhalten, ebenso wie durch fermentative Hydrolyse der Stärke als erstes einheitliches Produkt das Disaccharid Maltose sich bildet. Nach Ansicht Pr.s steht soviel fest, daß einer Vergärung der Zellulose eine Hydrolyse in Zellobiose und Glukose vorangeht. Die Erklärung der Ausnutzung der Zellulose als Kohlehydrat bei der Verdauung der Herbi- und Omnivoren ist demnach auf einfache Weise durch Auffindung löslichen Kohlehydrate als Zwischenprodukte des bakteriellen Zelluloseabbaus gegeben. Die hydrolytischen Zellulosebakterien stellen dem Organismus der Tiere, die sie bewohnen, Zellobiose und weiterhin Glukose zur Verfügung. Diese Zucker werden dann zum größten Teil fortgeführt und zum Ansatz gebracht, ehe sie durch das Gärungsferment der Zellulosebakterien weiter zerlegt werden können. Junkersdorf (Bonn).

316. **Zur Kenntnis des Vorkommens der peptolytischen Fermente;** von E. Abderhalden. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 345.)

In dieser Arbeit wird zunächst der Beweis erbracht, daß die auf Zusatz von Organpreßsäften bez. Verdauungssäften erfolgten Spaltungen von Polypeptiden durch die in diesen Lösungen enthaltenen peptolytischen Fermente bewirkt werden und nicht, wie dies mehrfach dagegen eingewandt worden ist, durch Fermente von Mikroorganismen.

Versuche, im normalen Speichel und Sputum peptolytische Fermente nachzuweisen, blieben erfolglos, obschon von anderen Forschern in diesen bestimmte Polypeptide spaltende Fermente beobachtet worden waren.

Bei der Untersuchung des Sputums in verschiedenen Stadien der Pneumonie ergab sich, daß der Auswurf vor der Krise entweder gar nicht spaltete oder doch nur ein sehr geringfügiges Spaltvermögen zeigte. Mit der Krise setzte ein sehr erhebliches Spaltvermögen ein.

Junkersdorf (Bonn).

317. **Zur Methodik der Phenolbestimmung im Harn;** von Marie Hensel. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 373.)

Die von H. als Ausschüttelungsmethode bezeichnete Phenolbestimmung beruht auf der Eigenschaft der Phenole, daß sie aus saurer Lösung in Äther übergehen und der ätherischen Lösung nicht durch Natriumbikarbonat, wohl aber durch Natronlauge entzogen werden. Es ist auch bei stark kohlehydrathaltigen Harnen anwendbar und liefert, wie durch Vergleichsversuche festgestellt wurde, ebenso zuverlässige Resultate wie das Moosersche Verfahren der Phenolbestimmung. Junkersdorf (Bonn).

318. **Über die reduzierenden Körper im Harn der Wöchnerinnen;** von Helga Grönvall. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 145.)

Gr. bestimmte im Harne der Wöchnerinnen die Totalreduktion vor und nach der Gärung. Die Differenz entspricht dem Zucker, der als Traubenzucker berechnet wurde. Ferner wurde Kreatinin und Harnsäure bestimmt und ihr Beitrag an der Totalreduktion berechnet. Totalreduktion weniger Zucker-, Kreatinin- und Harnsäurereduktion ist Restreduktion. Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß der Harn durchschnittlich eine Totalreduktion von 0,33% gegenüber dem normalen Frauenharn von 0,21% zeigt.

Berücksichtigt man den Zuckergehalt allein, so ist der Unterschied bedeutend größer (0,17% gegen 0,03%), also etwa 6mal so groß. Der Kreatiningehalt des Harns variiert ziemlich stark, die Harnsäureausscheidung ist dagegen recht konstant, aber meist wesentlich höher als normal.

Die prozentische Verteilung in bezug auf die Totalreduktion beträgt für Zucker 44,2 bis 55,6%, für Harnsäure 5,1 bis 7,9% und für Kreatinin 5,5 bis 12%. Junkersdorf (Bonn).

319. **Neuere Methoden zur quantitativen Harnsäurebestimmung im Blut;** von G. Zacharias. (Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. S. 71. 1912.)

Z. unterzieht in dieser Arbeit die im vergangenen Jahre von Kowarsky und von Roethlisberger veröffentlichten Methoden zum Nachweis von Harnsäure in geringen Blutmengen einer Nachprüfung am menschlichen Blute, in der Weise, daß von dem gleichen Blute bez. Serum Bestimmungen nach Ludwig-Salkowski, nach Kowarsky und Roethlisberger ausgeführt wurden. Das Kowarskysche Verfahren wurde in verschiedenen Punkten verbessert. Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß zwischen den nach Kowarsky und den nach Ludwig-Sarkowski gewonnenen Resultaten verschiedentlich Differenzen bestehen, in 3 von 15 Fällen ein Plus von 1 mg zugunsten der Kowarskyschen Methode, in 3 Fällen ein Minus. In einem Falle wurde nach Kowarsky 1,7 mg gefunden, während nach Ludwig-Sarkowski keine Harnsäure nachgewiesen werden konnte. In den meisten Fällen war die Übereinstimmung in den Resultaten dieser beiden Methoden eine gute. Die Roethlisbergersche Methode beruht auf dem Reduktionsvermögen der Harnsäure gegenüber Silberkarbonat und ermöglicht eine quantitative Bestimmung der Harnsäure auf kolorimetrischem Wege. Bei Vergleich der nach dieser Methode gewonnenen Resultate mit denen der beiden zuerst genannten macht sich in manchen Fällen eine gewisse Übereinstimmung bemerkbar. In anderen Fällen treten dagegen bedeutende Unterschiede auf. So wurde verschiedentlich nach Ludwig-Sarkowski und Kowarsky keine Harnsäure gefunden, während nach Roethlisberger eine starke Reduktion zu verzeichnen war; und umgekehrt ergab in anderen Fällen die Roethlisbergersche Methode geringfügige Reduktion, während Ludwig-Sarkowski oder Kowarsky einen positiven Befund erbrachte. Z. glaubt schon aus dem Grunde die Roethlisbergersche Reduktionsmethode ablehnen zu müssen, weil das Blutserum eine zu unterschiedliche Substanz sei, daß es gewagt erscheine, mittels einer Reduktionsprobe auf das quantitative Vorhandensein einer bestimmten Substanz zu schließen. Junkersdorf (Bonn).

320. **Weitere Untersuchungen zur Adrenalinämiefrage;** von Kahn. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 396. 1912.)

Erstens wird in Versuchen an holländischen Eskulenten festgestellt, daß im Piqûreblut (Kaninchen) eine Steigerung des Adrenalingehaltes mit der Meltzer-Ehrmannschen Pupillenmethode *nicht* nachweisbar ist. Dieses Resultat steht mit dem von Watermann am gleichen Versuchsmaterial gewonnenen in direktem Widerspruch. Auch die von Watermann beschriebene Protusion der Bulbi infolge der Einwirkung des Piqûreblutes wurde von K. nicht gefunden.

Zweitens wendet sich K. gegen die Angabe Trendelenburgs, nach Abfall der durch intravenöse Adrenalininjektion bewirkten Blut-

drucksteigerung sei mit der Läwenschen Methode keine Adrenalinämie nachweisbar und bringt eine Reihe von Kurven bei, die zeigen, daß zur fraglichen Zeit immer eine deutliche Steigerung des Adrenalingehaltes gegenüber dem Normalblute besteht. Dittler (Leipzig).

321. **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Harnsedimente nach neueren Anschauungen;** von C. Posner. (Abh. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. Bd. 3. H. 7. 1912.)

P. hat die verdienstliche Aufgabe übernommen, einen kurzen Abriß von der praktischen Bedeutung der Harnsedimente zu geben, und sie in durchaus anregender Weise erfüllt. Er legt großen Wert darauf, daß die Harnanalyse nicht überschätzt werden darf, daß sie *nur* in Verein mit dem klinischen Bilde zu verwerten ist; nur für sich allein betrachtet, vermag sie Mißverständnisse hervorzurufen. Besonders leicht überschätzt wird die Bedeutung der Zylinder; gerade sie bedürfen dringend zu ihrer Deutung die Heranziehung nicht nur aller übrigen Harnveränderungen, sondern auch aller Krankheitssymptome. Ähnlich liegen die Verhältnisse beim Vorhandensein von Epithelzellen. Die ruhige, vorsichtige Art der Darstellung macht die Arbeit besonders für den praktischen Arzt geeignet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

IV. Mikrobiologie und Serologie.

322. **Züchtung von Tuberkelbazillen aus Sputum mit Hilfe der Antiforminmethode unter Verwendung von Eiernährboden;** von Schönburg. (Arb. a. d. kais. Gesundheitsamte Bd. 38. H. 4. 1912.)

Sputum und Antiformin werden so gemischt, daß das letztere in einer Konzentration von 15% in dem Gemisch enthalten ist. Die Eiernährböden sind geeignet zur Züchtung der Tuberkelbazillen. Dabei verdient der von Lubenau angegebene den Vorzug vor dem Dorsetschen. Die Vorteile der Eiernährböden gegenüber dem erstarrten Glyzerinserum sind schnelleres und üppigeres Wachstum, mehr isolierte Kolonien und weniger Versager. Ihre Nachteile sind Undurchsichtigkeit, leichtere Verunreinigung und die Unmöglichkeit, Schwimmkulturen anzulegen. Außerdem zeigt das 2. Röhrchen zu wenig zusammenhängende Kolonien. E. Fränkel (Bonn).

323. **Über Befunde choleraähnlicher Vibrionen in diarrhöischen Stühlen;** von Bernhardt. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 71. S. 495.)

Das Vorhandensein choleraähnlicher Vibrionen in diarrhöischen Stühlen stellt auch in unseren Breiten einen gar nicht so seltenen Befund dar, eine Tatsache, die in Cholerazeiten zu besonderer Vorsicht in der Abgabe der Diagnose mahnt, zu Vorsicht aber auch den Hypothesen gegenüber, die die häufigeren Befunde derartiger Vibrionen in Cholerazeiten als den Effekt einer im Darmkanal vor sich gehenden Umzüchtung des echten Kochschen Vibrio deuten wollen.

Selter (Bonn).

324. **Experimentell-therapeutische Studien bei Trypanosomeninfektionen.** 3. Mitteil.: *Arzneifestigkeit der Trypanosomen gegenüber Verbindungen der Hydrokupreinreihe;* von Morgenroth und Rosenthal. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 71. S. 501.)

Dem Salvarsan und dem Kaliumantimonyltartrat kommen im Trypanosomenexperiment Funktionen zu, die zu einer Aufhebung einer bestehenden Chininfestigkeit führen. Sehr zu beachten ist dabei die mit dem Verlust der Festigkeit einhergehende Hydrochininüberempfindlichkeit der Trypanosomen, die auf eine einmalige Hydrochininbehandlung hin für lange Zeit, vielleicht sogar dauernd aus der Zirkulation verschwinden können. Es weist dies darauf hin, daß es sich bei dem Verlust der Chininfestigkeit unter dem Einfluß der Salvarsan- und Kaliumantimonyltartratbehandlung nicht etwa um einen Rückschlag zur normalen Chininempfindlichkeit handelt, sondern daß hier tiefgehende Beeinflussungen der Trypanosomen stattfinden, die die Trypanosomen von einem Extrem der Chininfestigkeit in das andere Extrem der Chininüberempfindlichkeit hinüberführen. Selter (Bonn).

325. **Chemotherapeutische Versuche bei experimenteller Trypanosomiasis der Rinder;** von Breisinger. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 71. S. 367.)

Die chemotherapeutische Behandlung der mit einem Naganastamm künstlich infizierten Rinder mit Arsenophenylglyzin in Verbindung mit Brechweinstein ist wegen der hohen, zur Heilung erforderlichen Dosen mit großer Gefahr für das Leben der Behandlungstiere verbunden. Die Behandlung mit Salvarsan bewirkte das fast augenblickliche Verschwinden der Naganaparasiten aus der peripheren Blutbahn. Vergiftungserscheinungen oder lokale Reizwirkung waren nach der intravenösen Salvarsaninjektion nicht im geringsten zu beobachten. Die Behandlung mit Trypaflavin B Ehrlich ist wegen seiner ungenügenden Heilwirkung und besonders seiner starken Reizwirkung wenig aussichtsvoll.

Die Infektion eines Rindes mit Kulturflagellaten erwies sich als vollkommen erfolglos. Sie

bewirkte weder das Auftreten von Bluttrypanosomen noch von Kulturflagellaten.

Rinder, welche selbständig die künstliche Infektion mit dem Naganastamm überwunden hatten, verhielten sich noch nach 12 Monaten gegen erneute Infektionsversuche mit demselben Trypanosomenstamm, bei Überimpfung großer Mengen Mäuse- bzw. Rinderblutes, vollkommen refraktär und sind durch diese offenbar noch weiter künstlich immunisiert worden.

Selter (Bonn).

326. **Pneumokokken-Influenza;** von Leede. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 71. S. 429.)

L. beobachtete eine Epidemie von Pneumokokkeninfluenza, die sich besonders dadurch auszeichnete, daß bei ihr die leicht typhösen Formen überwogen, Fälle, vor denen der Arzt, der die Bezeichnung Influenza lediglich für die Fälle mit Pfeifferschem Bazillus reserviert wissen will, ratlos steht und sie schließlich mit Erkältungskrankheit, gastrischem Fieber usw. bezeichnet. Man hatte es mit verschiedenen Manifestationsformen einer und derselben Krankheit zu tun, die durch die Anwesenheit von Pneumokokken bedingt war und deren pneumonische Komplikationen durchaus anders zu bewerten waren, wie eine gemeine Pneumonie. Selter (Bonn).

327. **Charaktere der aus dem Trinkwasser einiger Schiffe isolierten Vibrionen;** von A. Ilvento. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 61. S. 394. 1911.)

I. hat während des Sommers 1910 in Palermo aus dem Trinkwasser einiger Schiffe Vibrionen isoliert, die in bezug auf Wachstum, Agglutination, Bakteriolyse, Komplementablenkung identisch mit echten Choleravibrionen sich zeigten, jedoch keine Virulenz gegenüber Menschen zeigten. Letzteres, sowie kleinere Unterschiede, sind wohl auf allmähliche Entwertung im Wasser zu beziehen. Walz (Stuttgart).

328. **Über die Bildung phosphorhaltiger Gase bei Fäulnis, zugleich ein Beitrag zur Biologie des B. putrificus Bienstock;** von W. Kulka. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 61. S. 336. 1911.)

Die Frage, ob Phosphorwasserstoff, bzw. phosphorhaltige Gase bei der Fäulnis entstehen können, ist noch strittig; sie ist bedeutungsvoll für die gerichtliche Medizin. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, daß der B. putrificus tatsächlich bei der Zersetzung von Gehirnsubstanz und Eidotter flüchtige Phosphorverbindungen erzeugt. Wenn auch unter natürlichen Verhältnissen bei der geringen Menge solcher Stoffe kaum ein Anlaß zu Irrtümern in gerichtlich-medizinischer Hinsicht sich bieten dürfte, so ist doch an diese Möglichkeit zu denken. Möglicherweise kommen solche Stoffe bei gewissen Vergiftungserscheinungen in Betracht, die bei Überhandnehmen des B. putrificus sowie des B. perfruigens im Darm beobachtet worden sind, spielen vielleicht auch bei anderen Krankheiten unbekannter Ursache, wie der akuten gelben Leberatrophie, eine Rolle.

Walz (Stuttgart).

329. **Some properties of Hofmanns bacillus and the question of its relationship to the diphteria bacillus;** by P. N. Cave. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 466. 1912.)

C. kommt auf Grund der Untersuchung von sieben verschieden schwerer Diphtheriefälle zu dem Schlusse, daß der Diphtheriebazillus im Rachen des Kranken in den *B. Hofmann* sich umwandeln kann, allein durch Kulturversuche ist diese Umwandlung nicht gelungen. Er beschreibt das klinische Bild der Infektion mit *B. Hofmann* und bemerkt, daß die Infektion von keiner der Komplikationen und Folgen der Diphtherie begleitet ist. Aus den Resultaten der Rachenuntersuchung einer Anzahl von Schulkindern, die der Diphtherieinfektion ausgesetzt waren und deren Anamnese genau verfolgt wurde, schließt C., daß der B. Hofmann imstande ist, eine gewisse Immunität gegen B. diphtheriae zu verleihen. Der Arbeit sind Mikrophotographien beigegeben.

Walz (Stuttgart).

330. **De bestrijding van diphterie en de waarde elaarby van de dierprucf;** voor C. J. P. van Ladelhoff. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1912. S. 1422.)

v. L. kommt zu folgenden Schlüssen: Für die Bestimmung der Virulenz oder Avirulenz des Diphtheriebazillus ist der Tierversuch ohne Wert; jeder Bazillenträger aus einer Diphtheriegegend ist gefährlich und soll abgesondert werden; diese Absonderung soll durch jede öffentliche Organisation gefördert werden.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

331. **Nachtrag zu der Arbeit „Über bakteriologische Beobachtungen bei Irren-Ruhr, insbesondere über die Erscheinung der Paragglutination";** von Ph. Kuhn, E. Gildemeister und Woithe. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 38. S. 399. 1911.)

Die Verf. haben im Anschluß an ihre Auffassung, nach der zwischen der Agglutinierbarkeit von Kolibazillen und Kokken durch Ruhrsera und ihrer Herkunft aus dem Darm von Ruhrkranken ein innerer Zusammenhang besteht, versucht, im Tierkörper „paragglutinierende" Kolistämme zu erzeugen. In einem der Versuche gelang es, eine gewisse Agglutinabilität eines Kolibakteriums zu erreichen, jedoch annähernd ebenso stark gegen Normalserum als gegen Flexnerserum.

Walz (Stuttgart).

332. **Über Paratyphus-B-Infektionen bei Kanarienvögeln und Untersuchungen über das Vorkommen von Bakterien der Koli-Typhusgruppe im normalen Kanarienvogeldarm;** von J. Adam und E. Meder. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 569. 1912.)

Bei einer Kanarienvogelseuche wurde Infektion mit echten Paratyphus-B-Bakterien konstatiert. Es ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß mit der Pflege der Tiere vertraute Personen sich durch länger fortdauernde Aufnahme der Erreger infizieren können. Kolibakterien und Vertreter der Typhusgruppe konnten im Darmkanal von 9 gesunden Kanarienvögeln nicht gefunden werden. Walz (Stuttgart).

333. **Über Kapselbildung der Milzbrandbazillen bei der Züchtung von Schrägagar;** von H. Kodoma. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. H. 3 u. 4. 1912.)

Nach der älteren Ansicht bildet der Milzbrandbazillus nur im Tierkörper Kapseln, nach neueren Untersuchungen auch im Serum außerhalb des Tierkörpers. K. zeigt, daß auch auf stark alkalischem Schrägagar Kapseln gebildet werden und zwar am besten, wenn Serum beigemischt wird.

Walz (Stuttgart).

334. **Supériorité du vaccin Fermi sur le vaccin Pasteur;** par M. Marras. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 612. 1912.)

Die Vorzüge des Fermischen Wutschutzmittels vor dem Pasteurschen bestehen nach M. in der Einfachheit der Darstellung, der aseptischen Konservierung und sparsamen Anwendung. Es kann wie andere Sera versandt und außerhalb der Institute verwendet werden und ist viel wirksamer, wie eine vergleichende Tabelle der Mortalität der verschiedenen Institute zeigt, welche nach den Methoden von Pasteur, Hoegyes und Calmette impfen. Von allen allein ist die Mortalität des Institutes von Sassari = 0%.

Walz (Stuttgart).

335. **The sex of the larvae of mosquitos and other experimental work;** by H. A. Adie. (Lancet 1912. S. 865.)

Das Geschlecht der Moskitolarven ist nach den Beobachtungen von A. wohl zu unterscheiden, da mit der Lupe beiderseits am sechsten Bauchsegment bei Männchen ein bräunlicher Tumor sichtbar ist, der den Hoden entspricht. Experimente bestätigten die Richtigkeit der Beobachtung. Walz (Stuttgart).

336. **Eiweißumsatz und Überempfindlichkeit: Über die Beeinflussung der Körpertemperatur durch parenterale Einverleibung von Proteinsubstanzen verschiedener Herkunft;** von Schittenhelm, Weichardt und Hartmann. (Zeitschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 10. S. 448.)

Die Abhandlung enthält Experimente aus dem Jahre 1910, deren Veröffentlichung sich bis jetzt verzögerte. Sie decken sich mit den Beobachtungen Friedbergers, Vaughans und Wheelers über die mannigfache Beeinflussung der Körpertemperatur durch parenterale Zufuhr von Eiweiß und dessen Spaltprodukten. Verf. halten jedoch das *Fieber im allgemeinen nicht* für den Ausdruck einer *Anaphylaxie,* sondern führen die Temperaturänderungen ganz allgemein auf das Auftreten von Eiweißspaltprodukten im Kreislauf zurück.

Die Versuche wurden an Kaninchen und Hunden fast nur durch intravenöse Injektion vorgenommen. Der erste Teil der Versuche beschränkte sich auf *tierisches Eiweiß.* Bei erstmaliger Injektion von *Eiereiweiß* sahen sie nur eine Erhöhung der Temperatur selbst bei Injektion größter Mengen. Bei Reinjektionen wurde ein höheres Ansteigen der Temperatur beobachtet, dagegen nie ein anaphylaktischer Temperatursturz. Bei Injektionen von *Hammelserum* konnten sie einerseits Tiere durch steigende Iejektionen immunisieren, andererseits einen typischen anaphylaktischen Shok erzeugen. Von Eiweißabbauprodukten benutzten sie das *Wittepepton* und das *Seidenpepton,* ein sehr weit abgebautes Hydrolyseprodukt. Bei ersterem verursachten kleine Dosen Temperatursteigerungen, größere Krämpfe und Tod (Anaphylaxie). Das Seidenpepton erwies sich als fast indifferent.

Bakterienproteine verursachen schon in viel geringeren Mengen hohe Temperatursteigerungen. Die Injektion von *Friedländerbazillen* erzeugte entweder Fieber oder Temperaturabfall. *Typhusbazillen* erzeugten ein ziemlich beträchtliches Fieber. Die Temperaturkurve zeigte dabei charakteristischerweise erst eine 2stündliche fast normale Kontinua, dann einen plötzlichen Anstieg. Drei Hunde gingen nach einmaliger Injektion ein. Die Kurve nach *Koliinjektion* wies charakteristische Abweichungen von der Typhuskurve auf, indem die Temperatur hier sofort hoch anstieg. *Milzbrandbazillen* ergaben schnelle Temperatursteigerung, die in einem Falle nach Kollaps zum Tode führten. Die Wirkung von *Staphylokokken* war eine recht verschiedene, teils geringes oder hohes Fieber, teils sofortiger Tod. *Tuberkelbazillen* endlich führten in Substanz wie auch zytolysiert zu extremen Temperatursteigerungen.

Hahn (Marburg).

337. **Physiological studies in Anaphylaxis.** *(Physiologische Studien über Anaphylaxie);* by W. H. Schultz. (Hyg. Labor. Bull. Nr. 80. Jan. 1912.)

Sch. teilt die Resultate seiner Versuche mit, die er mit der glatten Muskulatur des überlebenden Darms, Uterus, Blase, Aorta, Vena cava usw. angestellt hat. Er konnte auch mit Serum

und neutraler Eiweißlösung keine stärkere Kontraktion auslösen als mit Ringerlösung. Ein Zusatz von Blut zur Ringerlösung ergab erst beim Beginn der Gerinnung eine stärkere Kontraktion. Pferde- und Guineaschweineserum erwies sich als vollkommen gleich wirksam. Durch Erhitzen des Serums wurde die tonussteigernde Wirkung des Serums stark herabgesetzt. Durch intravenöse oder intraperitoneale Injektion von Pferdeserum konnte der Tonus der Muskulatur nicht beeinflußt werden. Kleine und große — toxische — Atropindosen setzen den Muskeltonus herab; ebenso kleine Epinephrindosen. Die glatte Muskulatur von Schweinen, die eine Reinjektion symptomlos überstanden, zeigt sich als äußerst leicht erregbar. Es scheint also hier wohl die einzelne Zelle durch die Reinjektion stark irritiert zu sein, während der ganze Organismus über Schutzmaßregeln verfügt, die die Giftwirkungen paralysieren. Die Muskulatur anaphylaktischer Tiere zeigte keine Tonuszunahme gegenüber dem normalen Muskel. Die beigegebenen Kurven ergänzen in klarer Weise die Versuchsprotokolle. Hahn (Marburg).

338. **Komplementbindung — Alexintiter;** von Bickel. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 15. S. 804.)

Eine positive Wassermannsche Reaktion bedingt auch stets eine bedeutende Herabsetzung des Komplementgehalts im Blute des betreffenden Patienten. Zwischen W. R. und Alexintiter besteht also eine unmittelbare Parallele, so daß sich aus dem Ausfall der Prüfung des Alexingehalts auf den Ausfall der W. R. schließen läßt und umgekehrt. Seitz (Bonn).

339. **Über das Verhalten tierischer Sarkomzellen gegenüber tierischem und menschlichem Serum;** von R. Kraus und K. Ishiwara. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 19. S. 615.)

Menschliches normales Serum löst menschliche und tierische Karzinomzellen, während das Serum Karzinomkranker sie nicht löst. Aber auch Zellen der Mäusesarkome, sowie der Rattensarkome werden vom normalen Serum von Mäusen und Ratten viel stärker gelöst als vom Serum von Sarkommuriden. Denselben Zellen gegenüber verhält sich auch das Serum gesunder sowie karzinomkranker Menschen stark lösend.

Das Serum von sarkomkranken Menschen löst menschliche und tierische Karzinomzellen.

Seitz (Bonn).

340. **Über die Differenzierung bakterieller Gifte;** von Georg Bessau. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 15. S. 802.)

Im Gegensatz zu der neuerdings aufgestellten Hypothese, daß fast jede Infektionskrankheit bis zu einem gewissen Grade eine protrahierte Form der Vergiftung mit dem gleichen anaphylaktischen Gift sei, formuliert B. scharf die Vergiftungen durch Infektionserreger in dreierlei Typen: durch Toxine, welche durch ihre Antitoxine vollkommen neutralisiert werden (Gesetz der Multipla) und eine antitoxische Immunität hinterlassen; durch Endotoxine, welche gleichfalls zur Produktion spezifischer Antikörper führen, welche auf das Endotoxin entgiftend wirken. Hier handelt es sich jedoch nicht um eine einfache Neutralisation der Gifte und das Gesetz der Multipla hat also auch keine Gültigkeit. Das Endotoxin wird entgiftet durch einen fermentativen Abbau des Endotoxinmoleküls; durch Anaphylatoxine (Apotoxine). Auch sie rufen im Organismus einen Reaktionszustand hervor, denjenigen der Antianaphylaxie. Das Wesen derselben ist noch Kontroversen unterworfen, jedenfalls unterscheidet sich die Antianaphylaxie scharf von den bekannten Giftunempfindlichkeitszuständen. Seitz (Bonn).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

341. **Contribution à l'étude de la classification anatomique des tumeurs thyroïdiennes;** par L. Bérard et H. Alamartine. (Rev. de Chir. 1912. S. 583.)

Die ältere Klassifikation der Schilddrüsentumoren, so die von Virchow und Wölfler, suchte die Neubildungen der Schilddrüse sämtlich vom Epithel der fötalen und erwachsenen Thyreoidea abzuleiten. Mit dem Fortschreiten der Kenntnisse von der ontogenetischen Entwicklung des Schilddrüsenapparates ist demgegenüber immer mehr die Bedeutung der Kiemenspalten, der Epithelkörperchen usw. für die Entstehung der Schilddrüsentumoren in den Vordergrund gerückt worden, speziell unter dem Einflusse von Langhans und seiner Schüler sowie von de Quervain. B. u. A. schlagen nun auf Grund ihrer Untersuchungen in enger Anlehnung an de Quervain folgende Einteilung der Schilddrüsentumoren vor:

I. Tumoren vom mesobranchialen Typus, ausgehend vom Ductus thyreoglossus sowie seiner Derivate: 1. Vom Ductus thyreoglossus selbst: a) kongenitale Zysten und Fisteln des Halses vom *medianen* Typus, sowie maligne Tumoren, die sich aus ihnen sekundär entwickeln können; b) Kröpfe vom Zylinderzellentypus, vielleicht auch die myxomatösen Strumen. 2. Von der eigentlichen Schilddrüse selbst: a) alle gutartigen Kröpfe; b) alle bösartigen Kröpfe.

II. Tumoren vom branchialen Typus: 1. Ektodermale (Einschlüsse von ektodermalen Epithelinseln im Bereiche des Sinus praecervicalis): die Schilddrüsenkrebse vom Plattenepitheltypus. 2. Entodermale: a) von der 3. Kiemenspalte: dorsaler Anteil: das gutartige resp. maligne „Para-

thyroïdome III"; ventraler Anteil: gutartige oder bösartige Tumoren vom Typus der Thymus; b) von der 4. Kiemenspalte: das gutartige resp. maligne „Parathyroïdome IV"; c) von der 5. Kiemenspalte: die Struma post — s. ultimo — branchialis, gewöhnlich von malignem Charakter. Außer diesen Tumoren von differenzierterem Aufbau können auch von dem entodermalen Abschnitt der Kiemenspalten aus mit entodermalem Epithel ausgekleidete Zysten und Fisteln sich entwickeln und event. maligne degenerieren. 3. Tumoren, die sich von einem ganzen Kiemenabschnitt („Branchiomere") resp. einem Kiemenbogen aus entwickeln: Branchiome, Mischgeschwülste, thyreogene Teratome.

An der Hand dieses übersichtlichen Schemas werden die einzelnen Geschwulstformen näher besprochen und zum Teil durch wohlgelungene Mikrophotogramme illustriert. Literatur.

Melchior (Breslau).

342. **On the pre-cancerous state.** *An experimental study;* by J. Levin. (Proc. of the New York pathol. Soc. Bd. 12. S. 42. 1912.)

L. gelang es, ein Rattenkarzinom, das wohl subkutan, aber nicht im Hoden zum Wachstum zu bringen war, dadurch in 65% der Fälle im Hoden angehen zu lassen, daß er eine 4proz. Ätheremulsion in Wasser in die Hoden vorher injizierte. Dadurch wird ein Vorstadium des Krebses geschaffen, das, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, nicht in einer Entzündung und Bindegewebsproliferation im Sinne Ribberts, sondern in Schädigung der Parenchymzellen besteht. Nach L. ist also Ribberts Theorie nicht haltbar.

Walz (Stuttgart).

343. **Die Degenerationen im Bereiche des Nervensystems des Menschen bei Cholera asiatica;** von S. Michailow. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 545. 1912.)

M. fand bei asiatischer Cholera des Menschen Degeneration von Nervenfasern im Rückenmark und den Rückenmarkswurzeln in Form einer teils primären, teils sekundären Degeneration, am meisten typisch im neurogliösen Teile der Wurzeln.

Walz (Stuttgart).

344. **Altérations hépatiques consécutives aux injections répétées de divers liquides organiques;** par A. Gouget et D. Thibaut. (Arch. de Méd. exper. Bd. 23. S. 635. 1911.)

G. u. Th. untersuchten die Veränderungen innerer Organe nach subkutaner Injektion von Serum, Aszites und Ödemflüssigkeit. An Milz und Nieren zeigte sich keinerlei Veränderung, während in der Leber Kongestion, bis zu Hämorrhagien, und herdweise Zelldegeneration sich fand. Die Giftigkeit der genannten Flüssigkeiten für die Leber scheint parallel mit der allgemeinen Toxizität zu gehen.

Walz (Stuttgart).

345. **La chaux du sang chez les sujets agés;** par G. Etienne et H. Robert. (Arch. de Méd. expér. Bd. 23. S. 666. 1911.)

Nach den vorliegenden Untersuchungen ist der Kalkgehalt des Blutes bei Greisen 0,038 bis 0,052‰, im Mittel 0,046‰; er scheint nicht wesentlich verschieden zu sein von dem Gehalt beim Erwachsenen, so daß der Kalkgehalt des Blutes keine Rolle bei der Genese des Atheroms spielen dürfte.

Walz (Stuttgart).

346. **Contribution à l'étude du sarcome primitif de la rate à propos d'une forme spéciale le réticulo-splenom nodulaire;** par Ch. Foix et A. Roemmele. (Arch. de Méd. expér. Bd. 24. S. 111. 1912.)

F. u. R. geben die genaue Beschreibung eines Milztumors bei einer 45jähr. Frau, den sie als Sarkom der Malpighischen Körperchen auffassen und als noduläres Retikulosplenom bezeichnen.

Walz (Stuttgart).

347. **Contribution à l'étude des „bandes intercalaires" et de la dissociation segmentaire de la fibre cardiaque chez l'homme;** par N. Fiessinger et L. Roudowska. (Arch. de Méd. expér. Bd. 24. S. 73. 1912.)

Nach den Untersuchungen F.s u. R.s ist die Segmentation der Herzmuskelfasern nicht als einfache bedeutungslose Leichenveränderung aufzufassen. Man muß zwei Typen unterscheiden, eine diffuse Segmentation, die um so stärker ist, je fortgeschrittener die Fäulnis ist. Diese Form beruht auf Autolyse der schon vorher vorbereiteten Kittlinien, während die Muskelfasern selbst normal erscheinen. Bei der zweiten, lokalisierten und begrenzten Form sind die Muskelfasern homogenisiert, die Kittlinien verbreitert. Erstere Form ist bedingt durch eine Myokarditis der Kittlinie aus unbekannter Ursache, letztere durch akute infektiöse oder toxische Myokarditis der Muskelfaser.

Walz (Stuttgart).

348. **Further observation on the thyroid gland (VIII);** by W. Edmunds. (Journ. of Pathol. and Bact. Bd. 16. S. 481. 1912.)

Die Arbeit ist eine Fortsetzung früherer Untersuchungen und enthielt die Resultate weiterer Versuche an Katzen und Hunden. Er. fand, daß durch Kalzium in großen Dosen nach Totalexstirpation der Thyreoidea und Parathyreoidea bei diesen Tieren oft für lange Zeit der Tod an Tetanus hintangehalten werden kann, der sonst fast immer der Operation bald nachfolgt. Setzt man mit der Verabreichung von Kalzium aus, so sterben die Tiere, wobei der Tod durch Extrakt der Glandula pituitaria nicht vermieden werden kann. Die Resultate der Kalziumbehandlung bei Katzen sind ebenso günstig wie die der Behandlung mit Milch von Ziegen, deren Thyreoidea exstirpiert wurde.

Walz (Stuttgart).

349. **Contribution à l'étude des lésions associées de la thyroïde et du pancreas;** par Faure-Beaulieu, M. Villaret et Sourdel. (Arch. de Méd. expér. Bd. 24. S. 1. 1912.)

Bei einem Manne von 58 Jahren, der 15 Jahre vor seinem Tode sämtliche Haare des Körpers verloren hatte und infolge chronischer Bronchitis, Emphysem und Herzdegeneration gestorben war, wurden die Drüsen mit innerer Sekretion genau untersucht. Es fanden sich nur in der Schilddrüse und im Pankreas Veränderungen. Die erstere zeigte Sklerose und parenchymatöse Veränderungen, teils Atrophie, teils Hypertrophie der Epithelien und Bildung körnigen Kolloids. Ebenso fand sich im Pankreas eine Kombination von interstitiellen und parenchymatösen Prozessen. Die Vff. werfen die Frage auf, ob der Patient bei der Art der Veränderungen im Pankreas nicht Diabetiker geworden wäre, wenn die Schilddrüse normal geblieben wäre und die Hypothyroidie nicht einen Schutz gegen Diabetes gewährt hätte.

Walz (Stuttgart).

350. **Zur Histogenese des endemischen Kropfes;** von Carl Wegelin. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. S. 321.)

In der interessanten Arbeit sucht W. auf Grund der einschlägigen Literatur, sowie eigner Untersuchungen folgende Fragen zu beantworten: „Haben wir uns die Kropfbildung im wesentlichen als eine Kolloidanhäufung oder als eine Wucherung der Epithelien vorzustellen und ist eventuell eine solche Wucherung der Epithelien ein primärer Vorgang oder schließt er sich an eine vorangehende Schädigung des Epithels an? Ferner: Kommt bei der endemischen Struma der diffusen Vergrößerung oder der knotenförmigen Wucherung die größere Bedeutung zu?" W. hat zunächst die Feststellung gemacht: „daß die Knoten in den Schilddrüsen nicht eine Spezialität des endemischen Kropfes sind, sondern, daß sie durch geschwulstartiges Wachstum des Epithels in den Schilddrüsen wohl fast aller Länder entstehen."

Der Umstand nun aber, den schon Kloeppel betont hat, daß die Knotenbildung in kropfbelasteten Gegenden stärker ist, legt den Gedanken nahe, daß die dortigen Schilddrüsen zu Strumen prädisponiert sind. Die Untersuchungen W.s haben diese Annahme auch in anderer Richtung bestätigt. Das Gewicht normaler Berner Schilddrüsen beträgt fast das Doppelte des Gewichtes z. B. der Kieler Drüsen. Das Kolloid ist von festerer Konsistenz, das Stroma endlich ist stärker vermehrt und die Follikel sind ungewöhnlich klein. Die Berner Drüsen zeigen also das Bild einer epithelialen Hyperplasie, die ersten Zeichen der Veränderung, die die Schilddrüsen durch das Kropfgift erleidet und die Struma diffusa und nodosa ist eine Weiterbildung der erwähnten Eigentümlichkeiten. Es läßt sich demnach heute wohl schon mit Bestimmtheit sagen: „Das das Kropftoxin eine epitheliale Hyperplasie der Schilddrüse auslöst, die sehr wahrscheinlich regenerativen Charakter hat und sich an eine primäre Schädigung des Epithels anschließt."

Fritsch (Breslau).

351. **Double hématome sous-dure-mérien;** par Joseph-F. Martin. (Lyon méd. 1912. Nr. 17. S. 917.)

Es wird die Frage erörtert, ob bei dem 50jähr. Manne, der 3 Monate nach einem Sturz von einer Leiter komatös zugrunde ging, das bei der Sektion gefundene doppelseitige subdurale Hämatom auf das Trauma zurückzuführen sei, oder ob jener Sturz die erste Äußerung einer Krankheit gewesen wäre, und zwar einer Pachymeningitis haermorrhagica interna, welcher der Mann nach einer Periode der Remission erlegen sei? M. hält ersteres für wahrscheinlicher, da das anatomische Bild dem der Pachymeningitis weniger entsprochen habe. Die kurze anatomische Beschreibung gestattet uns (Ref.) aber kein entscheidendes Urteil. E. Kaufmann (Göttingen).

352. **Ostium atrio-ventriculare sin. duplex;** von O. Stuhlweißenburg. 2 Fig. (Zentralbl. f. allg. Path. Bd. 23. Nr. 8. S. 342. 1912.)

Beschreibung eines interessanten Präparates aus dem Straßburger pathologischen Institut. 36jähr. Frau, die im Anschluß an die Amputation der karzinomatösen Mamma septisch zugrunde gegangen war. Es fand sich ein in dieser Form noch nicht beschriebener Befund eines doppelten Mitralostiums, entstanden durch Spaltung der ersten Anlage der Atrioventrikularklappen und dadurch bedingte völlige Gleichwertigkeit der beiden Atrioventrikularostien in der linken Herzhälfte. Durch eine hinzugetretene Endokarditis am Ostium atrioventriculare sin. anterius war eine Schrumpfung der Klappe mit klinisch festgestellter Mitralinsuffizienz entstanden. E. Kaufmann (Göttingen).

353. **Calcaneous degeneration of the myocardium;** by J. A. M. Camerou. (Brit. med. Journ. 1912. S. 776.)

Mitteilung eines Falles von ausgedehnter Verkalkung des linken Ventrikels bei einem 39jähr. Tobsüchtigen. Der linke Ventrikel war im Inneren nahezu überzogen mit Kalkmassen.

Walz (Stuttgart).

354. **Japanische Gallensteine;** von K. Mizokuchi. (Zentralbl. f. allg. Path. Bd. 23. S. 337. 1912.)

Mitteilung aus dem pharmakologischen Institut zu Marburg über die chemische Zusammensetzung japanischer Gallensteine von 43 Fällen aus der chirurgischen Klinik in Fukuoka. Die japanischen Steine wiesen zum Unterschied von der Mehrzahl

der untersuchten deutschen Gallensteine einen überraschenden Reichtum an *Kupfer* auf. Es ist möglich, daß das Kupfer, welches besonders in schwarzgrünen, pechartigen Steinen enthalten ist, an Muzin und an Gallensäuren gebunden vorkommt; das Pigment wäre dagegen an der Bindung des Kupfers sicher nicht beteiligt. Für speziell bilirubinfreie Pigmentsteine, jene pechartigen Steine, in welchen das Bilirubin in einem in Chloroform unlöslichen Farbstoff umgewandelt ist (durch Oxydation) möchte M. in ihrem Kupfergehalt eine Bedingung für die Entstehung erblicken. Gründe für den großen Kupfergehalt, die etwa in der Beschaffenheit der Kochgeschirre oder Speisen der Japaner liegen könnten, vermag M. nicht anzugeben. — Im übrigen weichen die japanischen Gallensteine, weder was die Mannigfaltigkeit in ihrer Zusammensetzung noch was das Zahlenverhältnis im Vorkommen der verschiedenen Gallensteinarten angeht, nicht von den europäischen ab, trotz der bei Japanern vorwiegenden vegetarischen Ernährungsweise. Aber die Gallensteine sind in Japan relativ selten, und es erkranken im Gegensatz zu dem Verhalten in Deutschland mehr Männer als Frauen; vielleicht ist der Schnürleib der deutschen Frauen ein prädisponierendes Moment für Cholelithiasis.

E. Kaufmann (Göttingen).

355. **Über einen Fall von angeborenem partiellem Speiseröhrendefekt (Atresia oesophagi) als Beitrag zur Entwicklung der Luftröhre beim Menschen;** von M. Konopacki. Mit 3 Abb. (Zentralbl. f. allg. Path. Bd. 23. Nr. 9. S. 386. 1912.)

Diese Arbeit aus dem histologisch-embryologischen Institut in Lemberg schildert genau, auch mikroskopisch, den Fall eines Neugeborenen, bei dem die mittlere Speiseröhrenpartie defekt ist; der untere Teil derselben kommuniziert mit der Luftröhre und bildet gewissermaßen ihre teilweise Verlängerung. Die Luftröhre zeigt in ihrer unteren Partie einen sehr charakteristischen Bau. Während sich nämlich ihre Seitenwände und ihre Vorderwand von dem Bau einer normalen Luftröhre nicht im geringsten unterscheiden, stellt sich ihre hintere Wandung als eine typische Speiseröhrenwandung dar. K. bespricht kritisch die verschiedenen, zur Erklärung der Atresia oesophagi in der Literatur geäußerten Theorien und glaubt seinen Fall für einen Beweis für die Richtigkeit der Hoffmannschen Hypothese ansehen zu müssen. Danach wäre die Atresia oesophagi und die Kommunikation des weiteren Darmteiles mit der Luftröhe darauf zurückzuführen, daß der Prozeß der Doppelteilung des Vorderdarms in Luft- und Speiseröhre unvollständig und in abnormer Weise verlief. Die Befunde der Epithelverhältnisse bei der mikroskopischen Untersuchung (welche, wie K. bemerkt, in weit größerem Umfang auf diese Objekte angewandt zu werden verdiente) lassen sich nur mit dieser Erklärung, nicht aber mit den Theorien einer Obturation des Lumens oder einer Atrophie in Einklang bringen. Die interessanten Details sind im Original nachzulesen.

E. Kaufmann (Göttingen).

356. **Zur Differentialdiagnose von primärem Knochenendotheliom und Hypernephrommetastase nebst Beitrag zur Histogenese der Grawitz-Tumoren;** von F. Rost. (Virchows Archiv Bd. 208. S. 53. 1912.)

Bei einem 48jähr. Manne machte sich im unmittelbaren Anschluß an ein Trauma, das zu Infraktion des Schlüsselbeins führte, eine Geschwulst der Klavikula bemerkbar, die zunächst als Bluterguß aufgefaßt, dann bei der Punktion als Neubildung erkannt wurde. Die Diagnose der Probeexzision schwankte zwischen primärem Endotheliom des Knochens und Metastase eines Hypernephroms. Etwa $^3/_4$—1 Jahr, nachdem die Krankheit sich bemerkbar gemacht hatte, ging der Patient kachektisch zugrunde. Die Sektion entdeckte einen als primär angesprochenen Tumor des oberen Pols der rechten Niere, der ein Hypernephrom war, sowie zahlreiche Metastasen in verschiedenen Organen; die Geschwulst des Schlüsselbeins war also eine Metastase. In eingehender Weise erörtert R. die Kriterien der Nieren-Hypernephrome und die Frage, ob diese Tumoren wirklich aus Nebennierenkeimen entstehen oder Nierenadenome aus abgesprengten Nierenkanälen sind. Sodann wird die Differentialdiagnose von Hypernephrom und Endotheliom gleichfalls unter ausgiebiger Berücksichtigung der Literatur erörtert, wobei Operationsmaterial zweier Fälle von angeblich primärem Gefäßendotheliom, von denen die eine, wie in den meisten einschlägigen Beobachtungen, den oberen Teil des Humerus betraf, zum Vergleich diente.

R. betont selbst, daß es keine absolut sicheren, stets zutreffende Unterscheidungsmerkmale gebe. Dagegen glaubt er doch ein mitunter verwertbares Moment darin erblicken zu dürfen, daß sich beim Hypernephrom erstens das Epithel leicht vom Bindegewebe ablöse und daß sich zweitens eine mehr wirre Lagerung der Geschwulstzellen innerhalb der Alveolen beim Hypernephrom zeige. Nach Ansicht des Ref. würden die beiden zur Differentialdiagnose herangezogenen Fälle entschieden mehr Beweiskraft besitzen, wenn auch die Obduktion das etwaige Vorhandensein eines primären Hypernephroms ausgeschlossen haben würde. E. Kaufmann (Göttingen).

357. **Beitrag zur Aktinomykose des Bauchfells;** von K. Tiling. (Virchows Archiv Bd. 207. 1912.)

Genaue Beschreibung eines seltenen Sektionsfalles eines 19jähr. polnischen Arbeiters (Zähne

gesund), aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses Moabit zu Berlin. Es fand sich eine fast unlösliche klumpige Verbackung der Darmschlingen mit Netz und Bauchwänden; zwischen den Verwachsungen liegen zunderige mißfarbene Massen und schmutziggraugelber, spärlich von Körnchen durchsetzter Eiter. Das untere Ende des Zökums und der Processus vermiformis waren durch eine vorausgegangene Operation, bei welcher man sich vergeblich bemüht hatte, die aktinomykotischen Eitermassen radikal zu beseitigen, entfernt worden. T. nimmt eine primäre Aktinomykose der Mukosa des Zökums an; von hier aus Perforation in die Bauchhöhle und Ausbreitung auf dem Peritoneum; von außen nach innen erfolgten dann wiederum multiple Durchbrüche in den Darm. Das so entstandene bunte Bild, gekennzeichnet durch nekrotische Gänge, fortlaufende Kanäle vom Aussehen eines Madenganges, zum Teil besetzt mit gelben und graugelben Körnchen, mit anliegenden kleinen Hämorrhagien, zähflüssigen Abszessen oder feinen Narben in der Umgebung, charakterisiert die Aktinomykose und unterscheidet sie von Tuberkulose. Es bestanden größere aktinomykotische Leberabszesse und Pyelonephritis. Sorgfältig ist die Literatur berücksichtigt.

E. Kaufmann (Göttingen).

VI. Pharmakologie und Toxikologie.

358. **Erfahrungen mit Codeonal, einem neuen Hypnotikum;** von V. Grzibek. (Psych.-neur. Woch. 1912. Nr. 9.)

Angewandt wurde das Codeonal als Beruhigungs- und Schlafmittel bei 2 Frauen und 30 Männern, oft in langer Wiederholung, bei schweren melancholischen Angstzuständen, bei seniler Demenz mit ihren akut auftretenden Verwirrtheitszuständen, bei Katatonie, Dementia praecox paranoides, Paralyse, Manie, Paranoia, bei den Verwirrtheits- und Aufregungszuständen Imbeziller, Degenerierter und Idioten, schließlich in Selbstversuchen bei nervöser Agrypnie.

Bei schweren Erregungen gab Gr. 2 und 1 und nach einer Stunde noch 1 Tablette. Um Schlaf für die Nacht und Beruhigung für den folgenden Tag zu erzielen, ging er bis zu 7 Tabletten, indem er abends 4, morgens 3 Tabletten gab. Bei dieser Dosierung war von unerwünschten Nebenwirkungen nichts zu sehen, auch wurde nie über Eingenommenheit des Kopfes und Müdigkeit am Morgen geklagt, obgleich in der Nacht 5 Tabletten angewandt worden waren. Magenschmerzen und Erbrechen, Obstipation, Eiweiß im Urin konnte auch nach längerem Gebrauch in großen Dosen nicht beobachtet werden, ebensowenig eine Schädigung des Kreislaufes oder eine Herabsetzung der Körpertemperatur.

Im großen und ganzen konnte eine sedative Wirkung am Tage, eine hypnotische bei Nacht, wenn bei leichten Erregungen 3, bei schwereren 4, nur äußerst selten 5 Tabletten gegeben wurden, festgestellt werden. Vor allem bewährte sich das Mittel bei schweren Angstzuständen, Depressiver, insbesondere augenfällig bei den zwei melancholischen Frauen.

Sechsmal verwandte G. an sich selbst das Mittel gegen nervöse Schlaflosigkeit. 2 Tabletten bewirkten einen tiefen Schlaf von $6^1/_2$—7 Stunden.

Auf Grund seiner Erfahrungen hält G. das Codeonal für ein Narkotikum, das geeignet ist, bei Zuständen von Schlaflosigkeit und bei nicht allzu schweren Aufregungszuständen der verschiedensten Psychosen Gutes zu leisten, ohne daß es den Organismus in den gewöhnlichen Dosen in irgendeiner Beziehung schädigt. Besonders bei Melancholie dürften, auch bei stärkerer Erregung, weitere Versuche empfehlenswert sein. Bei sonstigen sehr schweren Erregungen versagt das Codeonal in der Regel. Ist man gezwungen, längere Zeit hindurch mit Narkotizis vorzugehen, so ist das Codeonal ein willkommenes Mittel zur Abwechslung. Auch wird die Anwendung des Codeonals wegen seiner Unschädlichkeit besonders bei körperlich reduzierten Kranken angebracht sein. Bachem (Bonn).

359. **Untersuchungen über das Bromural in Bezug auf seine Verteilung und Zersetzung im tierischen Organismus;** von Takeda. (Arch. int. de Pharm. et de Thér. Bd. 21. S. 204.)

Die Intensität der Bromuralwirkung geht mit dem prozentualen Gehalt des Bromurals im Gehirn Hand in Hand. Zur Erzielung einer vollständigen Hypnose beim Kaninchen ist eine Konzentration von 0,0083% Bromural im Gehirn erforderlich. Eine Konzentration von 0,0223% wirkt tödlich. Es ist anzunehmen, daß das intakte Bromuralmolekül ausschließlich, oder wenigstens der Hauptsache nach, für die hypnotische Wirkung verantwortlich ist. Kontrollversuche mit Bromiden ergaben nämlich, daß hier eine viel höhere Konzentration zur Herbasetzung der Hirnfunktion nötig ist.

Das Kaninchenhirn ist nur wenig befähigt, das Bromural zu zerstören, worauf die ziemlich lang dauernde Wirkung des Bromurals beruht. In bedeutendem Maße kommt aber eine solche Funktion der *Leber* und wahrscheinlich auch anderen Geweben zu, so daß das Bromural weder narkotische Nachwirkungen noch kumulative Eigenschaften besitzt. Diesem Umstand verdankt das Bromural seine relative Harmlosigkeit und den Ruf als brauchbares Hypnotikum, welches von jeder Nachwirkung frei ist.

Bachem (Bonn).

360. **Über die Unschädlichkeit des Bromurals;** von H. Tischler. (Med. Klin. 1912. Nr. 19.)

Eine 45jährige Frau hatte nach ärztlicher Vorschrift wiederholt wegen nervöser Schlaflosigkeit mit gutem Erfolg zwei Bromuraltabletten genommen. Eines Tages geriet sie aus häuslichen Gründen in große Aufregung. Um sich Ruhe zu verschaffen, nahm sie in wenigen Stunden 21 Bromuraltabletten zu sich.

Als der Verfasser am Abend gerufen wurde, fand er die Patientin im Bette liegend vor. Herz und Atmung waren in bester Ordnung und ließen nicht auf irgendeine Vergiftung schließen. Die Patientin war bei vollem Bewußtsein, klagte aber über Übelkeit und die Unmöglichkeit, sich aufrecht zu halten. Am nächsten Tage war sie bereits außer Bett, die Übelkeit war fast völlig verschwunden; Pat. ging ohne Schwanken umher. 21 Bromuraltabletten hatten also in diesem Falle, abgesehen von dem vorübergehenden Unwohlsein, keine nennenswerte schädliche Wirkung herbeigeführt. Bachem (Bonn).

361. **Hedonal as a general anaesthetic administered by intravenous infusion.** *A report of 75 cases;* by C. M. Page. (Lancet 1912. S. 1258.)

Auf Grund seiner Narkosenversuche, die tabellarisch wiedergegeben sind, kommt Verfasser zu folgenden Schlüssen: Intravenöse Injektion von 0,75% Hedonal in Kochsalzlösung ruft allgemeine Anästhesie hervor. Die Anästhesie ist tief und vollständig und ist begleitet von einer bedeutenden Muskelerschlaffung. Atmung und Puls bleiben unverändert, der Blutdruck sinkt nur wenig. In der Minute sollen 50—150 ccm einlaufen. Der Anästhesie folgt ein tiefer Schlaf, der 6—12 Stunden dauert. Erbrechen, Kopfschmerzen und Erscheinungen seitens der Lunge sind selten.

Die Methode eignet sich besonders für Operationen an Hals und Nacken; die Muskelerschlaffung und die Ruhe der Atmung macht sie auch brauchbar bei Operationen am oberen Teil des Abdomens. Man hat sich aber vor Überdosierung wegen sich etwa einstellenden Respirationsstörungen zu hüten. Bachem (Bonn).

362. **Ein Beitrag zur Wirkung des Aponals;** von Buttermilch. (Allg. med. Zentralz. 1912. Nr. 20. S. 253.)

Bei einfacher Schlaflosigkeit genügen 0,5, höchstens 1 g, um ruhigen Schlaf herbeizuführen. Auch gegen nervöse Erscheinungen im Gefolge von Influenza (Muskel- und Nervenschmerzen) bewährte sich das Mittel; ebenso bei Störungen der Magen- und Darmfunktion auf neurasthenischer Basis.

Neben- oder Nachwirkungen kamen nicht zur Beobachtung. Bachem (Bonn).

363. **Der Einfluß der Chloroformnarkose auf das Herz des nephrektomierten Kaninchens;** von F. H. Mc Crudden. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 160. 1912.)

Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt und ergaben folgendes: Nephrektomie verursacht, wenn sie in Chloroformnarkose ausgeführt wird, fettige Degeneration des Herzens. Das Fett ist nicht nur mikroskopisch zu erkennen, sondern kann auch auf chemischem Wege in steigender Menge nachgewiesen werden.

Bei Verwendung von Äther als Narkotikum führt die Entfernung der Nieren nicht zu fettiger Degeneration. Durch Chloroformnarkose allein (ohne gleichzeitiger Entfernung der Nieren) erfolgt, wie es scheint, keine fettige Degeneration des Kaninchenherzens. Bachem (Bonn).

364. **Über Chloräthylrausch und Narkose;** von Baumann. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 922.)

Anwendung des Chloräthyls zur Inhalationsanästhesie (7 ccm auf die Maske) eignet sich besonders in Fällen, die einen sofortigen chirurgischen Eingriff erforderlich machen. Meistens sind die Patienten nach 1—2 Minuten nach der Narkose wieder bei Bewußtsein.

Kontraindikationen oder Nebenwirkungen von Belang kommen nicht in Betracht.

Bachem (Bonn).

365. **Über die Wirkung von Narkotikakombinationen auf Colpidium colpoda;** von Alice Breslauer und Gertrud Woker. (Zeitschr. f. allg. Phys. Bd. 13. S. 283.)

Zwei Narkotika können bei gleichzeitiger Anwendung auf das einzellige Wimperinfusor Colpidium colpoda eine verstärkte oder abgeschwächte Wirkung haben. Meistens geht der Steigerung oder Schwächung des narkotischen Effekts eine Steigerung oder Schwächung der Giftigkeit des Gemisches voran. Für manche Gemische trifft indes dies nicht zu. So z. B. sind Skopolamin-Urethangemische weniger giftig als reines Urethan von der gleich stark narkotisch wirkenden Konzentration. Wahrscheinlich ist auch die Beliebtheit des Skopolamins in der Narkosepraxis auf diesen Umstand zurückzuführen. — Es können sich sowohl Narkotika in ihrer Wirkung verstärken, die zu derselben eng umschriebenen chemischen Gruppe gehören (Urethane) wie auch Narkotika, die zu anderen Gruppen gehören (Alkohol, Äther, Urethan). Diese Tatsachen lassen sich mit der Bürgischen Rezeptorentheorie nicht in Einklang bringen, während sie auf Grund der Verwornschen Narkosetheorie verständlich gemacht werden können.

Vészi (Bonn).

366. **Über den Synergismus der Opiumalkaloide;** von B. v. Issekutz. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 415. 1912.)

Die an Fröschen angestellten Versuche führten zu folgendem Ergebnis: Die Wirkung jener Opiumkaloide, deren chemische Zusammensetzung verschiedenartig ist (Morphin, Narkotin, Papaverin) addiert sich nicht bloß, sondern potenziert sich entschieden, etwa zu 20—50%. Die Opiumkaloide dagegen, deren chemische Zusammensetzung gleichartig ist, wie Marphin, Kodein, Dionin, Heroin, Thebain, potenzieren ihre Wirkung gegenseitig nicht.

Jene Lehre Bürgis, daß die in ein und dieselbe pharmakologische Gruppe gehörenden Arzneien ihre Wirkung gegenseitig nicht potenzieren, konnte hinsichtlich der Opiumkaloide nicht nachgewiesen werden.

(Ehe das Resultat dieser Versuche auf den Menschen übertragen wird, wäre es zweckmäßig, analoge Versuche an *Warmblütern* anzustellen. Ref.) Bachem (Bonn).

367. **Über den Antagonismus zwischen den Opiumalkaloiden und dem Apomorphin;** von B. v. Issekutz. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 440. 1912.)

Die Morphinempfindlichkeit der Hunde nimmt zu, wenn dieselben öfter Morphin und Apomorphin bekommen, ohne sich an letzteres zu gewöhnen. Bachem (Bonn).

368. **Über den Synergismus der Lokalanästhetika;** von B. v. Issekutz. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 448. 1912.)

Die Versuche, die an der Schwimmhaut des Frosches angestellt wurden, ergaben, daß Antipyrin die Wirkung des Kokains um 45%, die des Eukains B um 39%, die des Novokains um 19% steigert. Eukain B steigert die Wirkung des Novokains um 32,5%. Dagegen addierte sich bloß die Wirkung des Eukains und Kokains, ferner die des Kokains und Novokains. — Die Lokalanästhetika steigern demnach in manchen Kombinationen einander die Wirkung und so kann, wie I. meint, die Bürgische Lehre, daß sich die Wirkung der in eine pharmakologische Gruppe gehörende Heilmittel nur addiere, aber nicht steigere, nicht bestehen.

Bachem (Bonn).

369. **Die pharmakodynamische Wirkung des Narkotins im Opium;** von W. Straub. (Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 419. 1912.)

Das Narkotin potenziert das Morphin hinsichtlich seiner narkotischen (Versuche an Katzen) und toxischen (Versuche an Mäusen) Wirkung, es verändert sie gleichzeitig qualitativ (Kaninchenversuche), indem es das Atemzentrum weniger narkotisiert und damit die Regulation der Körperventilation mehr intakt hält. Der praktische Vorzug des Opiums vor dem Morphin dürfte also im wesentlichen in seinem Narkotingehalt zu suchen sein.

Warum gerade das Atmungszentrum bei der Kombination Morphin-Narkotin mehr geschont wird, entzieht sich zunächst unserer Kenntnis; man darf aber wohl annehmen, daß es sich im Prinzip um eine Verteilungsverschiebung handelt, bei der das Großhirn mehr Morphin bekommt.

Als Indikator für die Wirkung dienten verschiedene biologische Reaktionen der verschiedenen Tiere (Exzitationswirkung an Katzen, spezifische Narkose des Atmungszentrums, Schwanzkrümmungsreaktion bei Mäusen).

Bachem (Bonn).

370. **Zur Frage über die Bedeutung der Kalziumsalze für den Stickstoffstoffwechsel bei Säugetieren;** von S. A. Lübenezky. (Russki Wratsch 1912. S. 159.)

Bei Aufnahme per os kann Kalzium in das Blut gelangen. Bei aseptischer Einspritzung in die Haut (2% Lösung $CaCl_2$) entstehen Infiltrate. $CaCl_2$ in Dosen von 0,2—0,45 auf 1 kg Körpergewicht des Kaninchens wirkt letal. Nach 1 bis 16 Tagen nach der Einführung der Kalziumsalze in den Organismus (Kaninchen und Hunde) hat L. keinen Einfluß auf den Stickstoffstoffwechsel bemerkt. Truschennikoff (Bonn).

371. **Vergleichung der Wirkungen der anorganischen und organischen Arsenverbindungen auf das isolierte Herz;** von N. M. Archangelsky. (Russki Wratsch 1912. S. 406.)

Anorganische Arsenverbindungen wirken stärker giftig, als organische. Arsenige Säure ist giftiger als Arsensäure. Arsenige Säure beschleunigt den Rhythmus der Herzschläge, — Arsensäure verlangsamt. Von organischen Verbindungen sind Kakodylsäure und Hectin am giftigsten. Salvarsan und Oxydationsprodukte des Salvarsans (in Lösungen 1: 5000) üben fast keine Wirkung auf das Herz aus.

Truschennikoff (Bonn).

372. **Zur Frage über die Wirkung der Adonis vernalis;** von B. J. Slowzow. (Russki Wratsch 1912. S. 1.)

Alkoholischer Auszug von Adonis vernalis wirkt auf das Froschherz $1^1/_2$ Mal stärker, als der wässerige. In der Adonis vernalis sind mindestens 2 wirksame Substanzen enthalten. Die die Zahl der Herzschläge vermindernde Substanz ist mehr in Wasser löslich, als die andere die Zahl der Herzschläge vermehrende, welche in Alkohol löslich ist. Der Autor beschäftigt sich mit der Isolierung der genannten Substanzen.

Truschennikoff (Bonn).

373. **Über das neue Digitalispräparat „Digipuratum solubile";** von W. J. Beresin. (Russki Wratsch 1912. Nr. 3. S. 84.)

Die Versuche wurden an Fröschen und Hunden angestellt; bei einigen Versuchen kam ein

Digipuratumpulver zur Verwendung, das im Laboratorium bereits über ein Jahr gelegen hatte; bei anderen Versuchen wurde ein frisch bezogenes Präparat benutzt. In der Wirkung wurde kein Unterschied bemerkt.

Die Versuche an Fröschen ergaben nach Einführung von 1 ccm der 5proz. Digipuratumlösung nach 10 Minuten steigende Kräftigung der Kammersystole. Nach 20 Minuten ungefähr stellte sich in den meisten Fällen mehr oder weniger ausdrucksvolle Peristaltik ein. Gewöhnlich wurde nach 30 oder 40 Minuten systolischer Stillstand bemerkt, während die Vorkammern noch einige Zeit arbeiteten. Nach dem Aufhören der Herztätigkeit waren die Vorkammern ausgedehnt, mit Blut gefüllt und saßen wie eine Mütze auf der bleichen, stark gekürzten Kammer. Die Pulszahl veränderte sich anfangs nicht; darauf wurde eine mehr oder weniger große Herabsetzung des Pulses bemerkbar, die durch Verlängerung der Systolen zu erklären ist.

Bei kurarisierten Hunden hebt sich nach wiederholten intravenösen Einspritzungen einer 5proz. Digiguratumlösung der Blutdruck bedeutend. Gleichzeitig sinkt der Puls schnell. Die Systolen sind energisch. Nach einiger Zeit verändert sich dieses „therapeutische Stadium" der Digipuratum-Wirkung scharf: die Verzögerung der Herzschläge geht in Beschleunigung über, wobei der Herzrhythmus noch ziemlich normal und der Blutdruck noch immer sehr hoch bleibt. Allmählich wird die Herztätigkeit bei Steigerung der Digipuratum-Dosen unregelmäßig, der Puls arhythmisch, der Blutdruck fällt und endlich bleibt das Herz stehen.

Wenn man die Resultate vergleicht, so kommt man zu dem Schlusse, daß vom pharmakologischen Standpunkte aus das Digipuratum alle Wirkungen der Digitalis ausübt, denn seine Wirkung auf das Froschherz ist vollkommen typisch, indem es eine Kräftigung der Systole hervorruft. Dasselbe muß auch über seinen Einfluß auf den Blutdruck und die Herztätigkeit bei Hunden gesagt werden.

In Anbetracht der oben aufgeführten pharmakologischen Ergebnisse bezüglich Digipuratum und auch seiner augenscheinlich unveränderlichen Wirkung nach langem Lagern, muß dieses neue Digitalipräparat als sehr wertvoll für die Therapie bezeichnet werden. Bachem (Bonn).

374. **Sulla unione del cloridrato basico di chinina all' uretano;** per P. Marfori. (Rif. med. 1912. S. 645.)

M. empfiehlt eine allerdings schon früher bekannte Formel: Chininhydrochlorid 3,0, Antipyrin 2,0, Aqua dest. 6,0. Diese Mischung soll bei Malaria gut wirken, dabei ungiftiger als eine entsprechende einfache Chininlösung sein und große Haltbarkeit besitzen. (Weiterhin befaßt sich M. mit der historischen Seite der Kombination Chinin-Urethan.) Bachem (Bonn).

375. **Hat g-Strophanthin eine Einwirkung auf den Koronarkreislauf?** von F. Meyer. (Med. Klin. 1912. Nr. 21. S. 869.)

Die am lebenden Tiere mit kristallisiertem Strophanthin angestellten Versuche ergaben, daß die Kranzgefäße keine Beeinträchtigung durch das Mittel erfahren. Bei stärkeren Konzentrationen tritt eine vermehrte Ausflußgeschwindigkeit ein, die auf Rechnung der Blutdruckerhöhung zu setzen ist, zum Teil aber auch eine wirkliche Gefäßwirkung darstellt, da die Amplitüde eine deutliche Steigerung aufweist. Bei schwächeren Dosen, wo der Blutdruck unverändert bleibt, werden auch die Koronargefäße nicht nachteilig beeinflußt, im Gegenteil bleibt trotz Sinkens des Blutdruckes und Kleinerwerden der Pulse der Ernährungsstrom des Herzens in den Kranzgefäßen ziemlich gleich.

Was hinsichtlich der Dosierung aus den Versuchen hervorgeht, ist das, daß wenigstens im Tierexperiment die übliche therapeutische Dosis zu hoch berechnet ist, da die Zehnteldosis noch stark blutdrucksteigernd wirkt und selbst die Fünfzigsteldosis noch stark wirksam ist.

Bachem (Bonn).

376. **Vergleichende Untersuchungen über Strophanthusglykoside;** von A. Heffter und Fr. Sachs. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 83. 1912.)

Die Samen von Strophanthus Hispidus enthalten ein wirksames Glykosid, das *amorphe* Strophanthin, welches nicht nur in seinem chemischen Verhalten, sondern auch in seiner Wirksamkeit den Kombé-Strophanthussamen gleichsteht. Diese Tatsache besitzt insofern eine praktische Bedeutung, daß beide therapeutisch zulässig sind, obwohl das Arzneibuch Kombé-Samen vorschreibt. Wie die klinischen Erfolge mit den beiden Drogen (untereinander verglichen) sind, läßt sich natürlich nur am Krankenbett feststellen.

Eigenartig ist ferner das Verhalten des kristallisierten Strophanthins bei der Hämolyse. Es besitzt allein im Gegensatz zu anderen Präparaten, wenn auch in geringem Maße, die Fähigkeit, rote Blutkörperchen aufzulösen. Die Giftigkeit bei Kaninchen war annähernd gleich mit derjenigen des amorphen Kombé- und Hispidusstrophanthins und geringer als die des Gratus-Strophanthins. Dem letzteren erwies es sich andererseits in seiner Wirksamkeit auf das isolierte Froschherz bedeutend überlegen. Man ist aber nicht berechtigt, aus derartigen pharmakologischen Experimenten hinsichtlich des therapeutischen Wertes bindende Schlüsse zu ziehen. Doch scheinen die Ergebnisse der Verfasser darauf hinzuweisen, daß das kristallisierte Strophanthin aus Kombésamen auch in seiner Anwendung am Krankenbett den anderen Strophanthinpräparaten zum mindesten als ebenbürtig sich erweisen wird. Bachem (Bonn).

377. **Hormonalnebenwirkungen;** von E. Rosenkranz. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 931.)

Ein 21jähriger Patient, dem 10 ccm Hormonal intravenös injiziert worden waren, zeigte dys-

pnoische Erscheinungen, schrie auf, verzerrte das Gesicht und starrte mit den Augen. Der Puls war beschleunigt, aber nicht verschlechtert, das Bewußtsein erhalten. Atemnot und Kopfschmerzen bestanden mehrere Stunden. Nach ca. 7 Stunden erfolgten Winde und etwas Stuhl. Die geschilderten Erscheinungen sind nur auf Rechnung des Hormonals zu setzen, da Luftembolie ausgeschlossen war.

Ob das Hormonal die schließliche Darmentleerung bewirkte oder wesentlich unterstützte, ist nicht sicher, doch war eine vorübergehende Verstärkung der auch vorher vorhandenen Peristaltik bemerkbar. Bachem (Bonn).

VII. Innere Medizin.

378. **La dieta nelle nefriti**; per T. Luzzatti. (Riv. Ospedal. Bd. 2. S. 305. 1912.)

Von besonderer Wichtigkeit bei der Nephritis sind zwei Erscheinungen: die der Chlor- und die der Stickstoffretention. Beide erfordern ganz verschiedene diätetische Behandlung. Bei der Chlorretention ist besonders zu beachten, daß Hand in Hand mit ihr auch eine Einschränkung der Wasserelimination geht. Die Diät muß das Ziel haben, die Ödeme zum Verschwinden zu bringen, und das geschieht dadurch, daß man die Zuführung von Chlorverbindungen einschränkt, besonders als salzarme Speisen gibt, wie Milch, ungesalzenes Brot, Fleisch, Eier, Kartoffeln, Gemüse, aber alles ohne Salz, und von Getränken Zuckerwasser, Limonade, Tee, Kaffee, aber nur wenig Bier und Wein erlaubt. Bei der Stickstoffretention ist die Einschränkung der Eiweißstoffe in der Nahrung von Bedeutung; abhängig ist die Diät von der chemischen Prüfung des Blutes; je mehr sein Harnstoffgehalt die Norm überschreitet, desto weniger Eiweißstoffe sind zu gestatten. Übersteigt der Harnstoffgehalt des Blutes 2:1000, so ist die Prognose infaust und eiweißfreie Diät nutzlos.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

379. **The „Karell Kur"**; by F. F. Ward. (New York med. Rec. 1912. Nr. 13. S. 607.)

W. hat die Karellsche Kur, die er in Eppendorf zu beobachen Gelegenheit hatte, nach der Lenhartzschen Modifikation eingeführt und bei Fettsucht wie bei schweren Zirkulationsstörungen sehr gute Erfolge erzielt. Seine Vorschriften entsprechen den von Lenhartz gegebenen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

380. **Etude comparée des stations de France et d'Allemagne**; par G. Bardet. (Bull. gén. de Thér. 1912. H. 11. 12. 13 u. 14.)

Gewissenhafte vergleichende Besprechung der französischen und deutschen Bade- und Kurorte. B. hebt mit Recht hervor, daß in Frankreich Mineralquellen jeder Art, ferner Kurorte an der See und in jeder Gebirgslage in großer Fülle vorhanden sind. Während man in Frankreich dem betreffenden Mineralwasser den Hauptanteil in dem günstigen Resultate einer Badekur zuschreibt, legt man in Deutschland (und zwar völlig mit Recht! Ref.) einen größeren Wert auf die sonstigen, an dem betreffenden Kurorte vorhandenen diätetischen oder physikalischen Heilvorrichtungen.

Mit Recht hebt B. später hervor, daß in Frankreich die Indikation für die einzelnen Bäder viel strikter gestellt ist als in Deutschland, und meint, daß sich daraus der regere Besuch derselben erklärt. (Die Erklärung scheint mir eine andere zu sein: Badekuren sind in Frankreich mehr Mode als in Deutschland, hauptsächlich weil die Hauptbadeorte in Frankreich viel eleganter sind wie in Deutschland, weil man sich da viel mehr amüsiert, weil man über Spielkasinos und, last not least, über ebenfalls badefreudige Demi-monde verfügt! Ref.) Schrumpf (St. Moritz).

381. **The radium-emanations in mineral-waters**; by T. Pagan Lowe. (Brit. med. Journ. 1912. S. 884.)

L. legt der Radiumtherapie einen sehr hohen Wert bei; sie ist besonders angezeigt bei Gicht, Arteriosklerose, Diabetes, Albuminurie, Glykosurie. Er nennt das Radium den „unbekannten Gott" der Balneologen. Schrumpf (St. Moritz).

382. **Caciulata**; von Uscatu. (Spitalul. 1912. Nr. 2.)

Das Mineralwasser von *Caciulata* hat gewisse Ähnlichkeiten mit denjenigen von Evian, Vittel, Fachingen usw. und wird wie diese hauptsächlich bei harnsaurer Diathese, Nierensteinen, Zystitis usw. angewendet, von vielen sogar als eine viel kräftigere Wirkung als erstere besitzend betrachtet. U. hat nun mit demselben Versuche an Hunden angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt.

Bei Hunden mit künstlicher Magenfistel kann festgestellt werden, das das Caciulatawasser den Magen ebenso rasch verläßt, wie gewöhnliches Trinkwasser, also ebenso rasch verdaut wird, was durchschnittlich etwa eine halbe Stunde in Anspruch nimmt. Um die Wirkung des Mineralwassers also voll zur Entfaltung zu bringen, muß dasselbe auf nüchternem Magen und mindestens $^1/_2$ Stunde vor dem Essen genommen werden.

Es zeigte sich ferner, daß das Mineralwasser, auf intravenösem Wege eingeführt, eine elektive Wirkung auf die Nieren hat, indem es eine Herabsetzung des arteriellen Druckes und eine Verkleinerung des Nierenvolumens bewirkt, ohne auf die allgemeine Zirkulation irgend welche Wirkung auszuüben. Ähnliche Wirkungen kann man auch mit anderen salinen hypotonischen Lösungen erzielen. Interessant und therapeutisch wichtig er-

scheint die Tatsache, daß auch das in den Magen eingeführte Caciulatawasser eine ähnliche Wirkung auf die Nierenzirkulation und -größe ausübt, woraus also zu schließen wäre, daß dasselbe, trotz des Weges, den es im allgemeinen Kreislaufe durchmacht, doch nicht isotonisiert wird.

E. Toff (Braila).

383. **Sekundärinfektionen bei Lungentuberkulose;** von Inman. (Lancet 1912. Nr. 15.)

In fast jedem Falle von offener Lungentuberkulose ist der Tuberkelbazillus der vorherrschende Infektionserreger. Blutuntersuchungen zeigen, daß Sekundärinfektionen vorkommen. In allen beim Liegen fiebernden Fällen war eine solche Infektion sicher. Aber selbst unter denjenigen, die beim Herumgehen fieberfrei waren, konnten sie nicht ausgeschlossen werden. Die Temperaturmessung allein kann das Fehlen oder Vorhandensein einer Sekundärinfektion nicht entscheiden. Bei vorgeschrittener Tuberkulose ist der Versuch einer spezifischen Behandlung der Sekundärinfektion weniger aussichtsreich als bei fieberfreien Fällen. E. Fränkel (Bonn).

384. **Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute des Tuberkulösen.** II. Mitteil.; von Teiji Kurashige. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5. 1912.)

Unter 114 Einzeluntersuchungen wurde 104mal im zirkulierenden Blute Tuberkelbazillen bei Phthisikern gefunden. K. zieht aus seiner Beobachtung den Schluß, daß das Wesen der tuberkulösen Erkrankung eine primäre Bazillämie darstellt oder wenigstens auf einer von Anfang an generalisierten Erkrankung beruhe. Die lokalisierten Herde seien lediglich sekundäre Veränderungen. Paul Krause (Bonn).

385. **Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute des Tuberkulösen.** III. Mitteil.: *Ausscheidung des Tuberkelbazillus aus der Milch tuberkulöser Frauen;* von Kurashige, Mayeyma und Yamada. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5.)

Trotzdem Mammatuberkulose ausgeschlossen werden konnte, fanden die Verfasser in 5 Fällen von Phthisikern im II. und III. Stadium durchgehends die Anwesenheit des Tuberkelbazillus sowohl in der Milch als auch im Blute. In 9 Fällen im Vor- und im ersten Stadium, bei denen der Blutnachweis positiv ausfiel, gelang es in 6 Fällen. Die Zahl der Tuberkelbazillen war äußerst gering. Die Untersuchungen wurden nur auf mikroskopischem Wege durchgeführt, Tierversuche wurden nicht gemacht. Die Resultate erscheinen sehr der Kritik bedürftig. Eine Nachprüfung mit einwandfreien Methoden ist dringend erwünscht. Paul Krause (Bonn).

386. **Experimentelles und Epidemiologisches zur Lungenschwindsuchtfrage;** von P. H. Römer. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 732.)

Auf Grund der bisherigen statistischen und experimentellen Erfahrungen werden folgende Grundsätze aufgestellt:

1. In den von Schwindsucht besonders heimgesuchten Bevölkerungskreisen überschreitet fast jeder Mensch tuberkuloseinfiziert die Schwelle des Kindesalters.

2. Tuberkulöse Tiere sind relativ immun gegen Nachinfektion mit Tuberkelbazillen.

3. Auch der tuberkulöse Mensch ist gegen wiederholte Infektionen mit Tuberkelbazillen relativ immun.

4. Je weniger verbreitet in einer Bevölkerung die Tuberkuloseinfektion ist, um so größer ist die Tuberkuloseletalität.

5. Die Lungenschwindsucht ist die Folge einer massiven Auto-Reinfektion des von der Kindheit her infizierten und daher relativ immunen Organismus.

Als wichtigste Konsequenz wird der ausgedehnte Schutz der Kinder verlangt.

Fränkel (Bonn).

387. **Behandlung der Lungentuberkulose durch Kompression der Lunge;** von M. Lapham. (Amer. Journ. of med. Sc. 1912. S. 503.)

Berichtet wird über 10 Fälle, die mit Anlegung eines künstlichen Pneumothorax behandelt wurden. Von 14 weiteren Fällen, die erst in neuerer Zeit beobachtet wurden, werden 6 erwähnt, doch ist die verflossene Zeit noch zu kurz, um über den Erfolg ein Urteil zu gewinnen. Hoffnungslose Fälle, die sonst keine Besserung aufwiesen, werden gewöhnlich gebessert, wenn die Lunge eine Zeitlang komprimiert gehalten werden konnte. Bestehen Komplikationen und ist die gesündere Lunge zu stark beteiligt, so sind die Aussichten auf Erfolg geringer. Ebenso wachsen die Schwierigkeiten bei ausgedehnten Infiltrationen und pleuritischen Adhäsionen. In einem Fall wurde im Anschluß an die Anlage des Pneumothorax eine starke Hämoptöe mit tödlicher Aspirationspneumonie beobachtet. Fränkel (Bonn).

388. **Behandlung der Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax;** von Sillog. (Rev. méd. de la Suisse rom. 1912. S. 234.)

10 Patienten der Lungenheilstätte in Leysin wurden mit dem künstlichen Pneumothorax behandelt. Davon konnten 2 nicht weiter verfolgt werden. 1 Patientin starb plötzlich bei der 2. Auffüllung. Bei den übrigen 7 sank die Temperatur 4mal zur Norm, 1mal blieb sie gleich und 2mal normal. Das Gewicht stieg 3mal, sank 2mal und blieb 2mal gleich. Der Auswurf verminderte sich 5mal, blieb 1mal gleich und verschwand 1mal vollständig. Fränkel (Bonn).

389. **Die Behandlung der Lungentuberkulose mit der Forlaninischen Operation (künstlicher Pneumothorax);** von N. Geeraerd. (Presse méd. Belge 1912. S. 295.)

Bei 4 Fällen von vorgeschrittener, vorwiegend einseitig lokalisierter Lungentuberkulose, darunter bei 1 Fall der mit Kehlkopftuberkulose kompliziert war, wurden günstige Erfolge mit dem künstlichen Pneumothorax erzielt. Um Gasembolien zu vermeiden, injiziert G. zuerst Sauerstoff und erst später Stickstoff. Ein eingeschaltetes Manometer zeigt an, wenn die Nadel sich im Pleuraraum befindet und gestattet die Messung des Gasdruckes.

Fränkel (Bonn).

390. **Beiträge zur Klinik und Therapie der tuberkulösen Pleuritis;** von H. Koeniger. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5.)

In dem II. Teil, welcher über die Prognose der tuberkulösen Pleuritis und die Aufgabe der Pleuritistherapie handelt (auf Grund von 78 Fällen), führt K. aus, daß die typischen Pleuritisfälle durch ein verschieden hohes und verschieden lang anhaltendes, doch ein ziemlich kontinuierliches und regelmäßiges lytisch abfallendes Fieber charakterisiert sind, während die atypischen Formen durch ein unregelmäßig mehr oder weniger stark remittierendes Fieber, durch langsame Entfieberung, durch langanhaltende subfebrile Temperaturen, durch starke Schweiße, durch auffällige Prostrationen und durch Komplikationen mit nachweisbaren anderweitigen tuberkulösen Krankheitsherden gekennzeichnet sind.

Im III. Teil „Zur Kenntnis der Reaktion der erkrankten Pleura bei therapeutischen Eingriffen" bezeichneten Abschnitt teilt K. zystologische Untersuchungen des Pleura-Exsudates nach Einwirkung therapeutischer Methoden mit (Punktion, Anwendung von inneren Mitteln, wie Brustwickeln, Injektionen von Jodoformglyzerin). Es ergibt sich daraus, daß nur die direkt reizenden Substanzen, wie Jodoformglyzerin, welche in das Exsudat hineingebracht werden, schwere Umwälzungen in der zellulären Zusammensetzung der Exsudatflüssigkeit hervorrufen können. Die Lymphozytose wird dabei vorübergehend durch eine leukozytäre Reaktion verdrängt.

Krause (Bonn).

391. **The preparation and use of thrombokinase;** by L. W. Strong. (New York med. Journ. 23. March 1912. S. 591.)

Auf dem Boden der Blutgerinnungstheorie von Morawitz stehend, indem er annimmt, daß die Zellelemente ein Ferment produzieren, die sogen. Thrombokinase, die im Verein mit Kalziumsalzen und Thrombogen Thrombin bildet, das wiederum mit Fibrinogen zur Fibrinbildung Anlaß gibt, macht Str. genaue Angaben über die Herstellung der Thrombokinase, die er aus Schafslungen in Gestalt eines bräunlichen Pulvers gewinnt. Er hat Thrombokinase mit ausgezeichnetem Erfolge zur lokalen Blutstillung benutzt, sie u. a. bei Nasenbluten von Blutern angewendet, wobei einfaches Einblasen des Pulvers in das Nasenloch ohne jede Tamponade Gerinnung hervorrief.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

392. **Maladie de Werlhof. Mort par inondation ventriculaire.** *(Werlhofsche Krankheit. Tod durch abundante Ventrikelblutung);* per Pierret et Duhot. (Echo méd. 1912. S. 225.)

P. u. D. besprechen einen Fall von rezidivierender Werlhofscher Krankheit, die — unbekannter Ätiologie — im Alter von 61 Jahren aufgetreten war. Haut- und Schleimhautpetechien waren schon im Rückgang begriffen, als plötzlich durch Blutung in dem rechten Hirnventrikel der Tod erfolgte. Hervorzuheben ist noch die wechselnde und stark verlängerte Ausscheidung von Methylenblau durch die Nieren. Es wechselten oft vollkommen blasse mit tiefblauen Urinportionen ab.

Hahn (Marburg).

393. **A case of angina abdominis;** by L. Brunton and W. E. Williams. (Lancet 6. Avril 1912. S. 321.)

In ihrer Erscheinungsform der Angina pectoris ähnlich, wurde bei einem 68jährigen Diabetiker eine Angina abdominis beobachtet, die sich in täglich 2mal auftretenden abdominalen Paroxysmen äußerte. Wahrscheinlich ist die Ursache in irregulären spastischen Kontraktionen der Intestinalgefäße zu suchen. Nitroglyzerin-Tabletten schafften Besserung. Ähnliche Erscheinungen traten bei der Schwester des Patienten auf. Bei beiden Kranken war die Kleinheit der Pupillen und ihre träge Reaktion auffällig.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

394. **Symptoms and diagnosis of the body and tail of the pancreas suggestive sign, with report of a case;** by M. Packard. (New York med. Journ. 13. April 1912. S. 742.)

Die Zeichen für ein primäres Pankreaskarzinom sind intensiver Schmerz unterhalb der Milz, unbeeinflußt durch die Mahlzeiten, in seltenen Fällen palpierbarer Tumor, dann dilatierte Gallenblase, zuweilen Aszites, kein Fieber, Hauthämorrhagien, beim Sitz im Caput pancreaticum auch Ikterus, der bei anderen Lokalisationen fehlt, gastrische Störungen wie Appetitmangel und Nausea, frühzeitige Kachexie; Glykosurie findet sich, wenn man den Urin dreimal täglich untersucht, oft, ferner Oxalurie; die Cammidge-Reaktion gibt keinen Ausschlag bei der Diagnose. Die Stühle sind sehr reichlich, sonst aber wenig charakteristisch.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

395. **Colocisto-gastrostomia per occlusione cronica del coledoco, funzione e con-**

tenuto gastrico normali dopo due anni e mezzo; per C. Mariani. (Rif. med. 1912. Nr. 15. S. 371.)

Bei einer 36jährigen Frau war wegen Steinbildung und Angiocholitis eine Cholezystostomie ausgeführt worden, von der eine Gallenfistel zurückblieb. Diese machte eine Cholezysto-Gastrostomie nötig, die in der Weise ausgeführt wurde, daß man die Gallenblase 2 Finger oberhalb des Pylorus einpflanzte unter dopelter Vernähung mit einer Mukosa- und einer Serosa-Muskularis-Naht, jene mit Seide, diese mit Katgut ausgeführt. $2^1/_2$ Jahre nach dieser Operation ergab die Magenuntersuchung vollkommen normale Verhältnisse, und es fehlte jede Spur von Gallenpigmenten sowohl im leeren Magen als auch gegen Ende der Verdauung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

396. **The general practitioner in the development of appendicitis management;** by S. Baruch. (New York med. Rec. 1912. Nr. 13. S. 601.)

Es ist fast unmöglich für den praktischen Arzt, sich bei der ersten Untersuchung ein genaues Bild von dem Stande einer Blinddarmentzündung zu machen, besonders die Frage zu beantworten, ob eine Perforation eingetreten ist oder nicht. In allen zweifelhaften Fällen ist die *Frühoperation* der einzige richtige Weg. Die Fälle, in denen der Wurmfortsatz normal befunden wird, sind sehr selten; die Operation schadet dann aber wenigstens nichts. Andererseits sind die Fälle, in denen die Verweigerung des Eingriffes einen ungünstigen Ausgang herbeiführt, bedeutend zahlreicher als die, in denen eine Frühoperation einmal Schaden anrichtet. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

397. **Periarthritis humero-scapularis;** voor R. A. Tange. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1429.)

Ursache, Symptome, Prognose und Therapie dieser Abweichung; Krankengeschichte; Literaturangaben. Storm van Leeuwen (Utrecht).

398. **Paradoxe ademhaling;** voor D. de Vries Reclingh en R. R. Rochat. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1543.)

In einem Falle von klassischem Lungenemphysem haben R. u. R. die Atmungsexkursionen des oberen Brustteils, des unteren Brustteils und des Bauches registriert und hierbei stellte sich heraus, daß diese Exkursionen nicht synchron waren, sondern daß wo bei der Inspiration der Umfang des oberen Brustteils und des Bauches in der gewöhnlichen Weise zunahm, der untere Brustteil eingezogen wurde und der Umfang des betreffenden Teiles sich also verkleinerte, um bei der Expiration wieder größer zu werden. Dieser Befund ergab sich bei Registration mittels der Schnürmethode und der Hebelmethode (lokale Registrierung) und wurde auch röntgenographisch kontrolliert. Es lag also eine paradoxe Atmung vor, wie Wenckebach beschrieben hat. Als Erklärung des Phänomens geben R. u. R. folgende: durch den sehr niedrigen Stand des Zwerchfelles kann dieses bei seiner Kontraktion die Rippen nicht heben und dabei nach auswärts drehen, sondern nur nach innen ziehen. Der Gaswechsel in den Lungen wird hierdurch natürlich noch verschlechtert und dadurch kann die enorme Dyspnöe — wie sie bei diesem Kranken auch vorlag — erklärt werden.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

399. **Röntgenographischer Nachweis von Pankreassteinen;** von H. Assmann. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. S. 242. 1912.)

Bei der Sektion eines Falles von Pankreastumor fanden sich sowohl im Korpusteil in Hohlräumen wie auch in buchtigen Erweiterungen des Drüsenganges im Schwanzteil der Drüse mehrere zum Teil bis haselnußgroße Steine. Die Nachprüfung von Röntgenplatten, die zur Untersuchung des Digestionstraktus angefertigt waren, ließen in der Gegend der Bauchspeicheldrüse Schatten erkennen, die von A. auf diese Steine bezogen werden. Bei Verdacht auf Pankreassteine empfiehlt A. in Zukunft Blendenaufnahmen zu machen, da der hohe Kalkgehalt der Steine die radiographische Darstellung mit sehr großer Wahrscheinlichkeit ermöglicht. Hürter (Marburg).

400. **Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Herzgröße;** von Strauß und Vogt. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. S. 272. 1912.)

St. u. V. empfehlen zur Bestimmung der Herzgröße, den Patienten in einem Fokusabstand von 1,50 m zu durchleuchten. Marken, die der Incisura jugularis und der Dornfortsatzlinie in der Höhe des zweiten Brustwirbels aufgeklebt werden, geben durch ihre Deckung die richtige Einstellung des Kranken an. Auf dem Leuchtschirme werden die Umrisse des Herzens in der Systole und in der Diastole aufgezeichnet und später abgepaust. Die Vorzüge dieses Verfahrens sollen in der Einfachheit des Instrumentariums und dem Festhalten der verschiedenen Aktionsphasen des Herzens bestehen. Hürter (Marburg).

401. **Über einen Fall von doppeltem kallösem Ulcus ventriculi;** von Franz M. Grödel und Levi. (Zeitschr. f. Röntgenk. Bd. 14. S. 121. 1912.)

Der von G. u. L. beobachtete Fall zeigte das Haudeksche Nischensymptom an zwei Stellen. Die radiologische Diagnose auf penetrierende Ulcera wurde später durch die Operation bestätigt.

Hürter (Marburg).

402. **Über die Technik der Röntgenbestrahlung tiefliegender Gewebe;** von

Friedrich Janus. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 583.)

Nach einleitenden Worten über das Filtern der Strahlen und die Wichtigkeit der Fokushaut-Distanz, die Bekanntes wiedergeben, empfiehlt J. nach einem Vorschlage von Gauß (Freiburg), die bei hoher Belastung der Röhre sich entwickelnde Wärme dadurch zu verringern, daß in den Primärstromkreis ein zweiter Unterbrecher, der Rhythmeur, eingeschaltet wird. Der Rhythmeur, der ca. 100—120mal den primären Stromkreis aus- und einschaltet in der Minute, soll hinreichend lange Pausen in dem Betriebe der Röhre bedingen, so daß der Wärmeüberschuß des Brennfleckes sich im umgebenden Metall der Antikathode ausgleichen kann. Es folgt eine kurze Beschreibung des Rhythmeurs. J. wechselt nach Applikation einer Dosis von 10 X jedesmal das Wasser der Müller-Röhre. Der Wasserwechsel wird vermittels einer einfachen Vorrichtung, die gleichfalls kurz beschrieben ist, vollzogen. Sehr empfehlenswert ist ferner eine besondere Regenerierfunkenstrecke zur automatischen Konstanthaltung der Röhrenhärte. Bei sehr angestrengtem Dauerbetrieb muß für eine ausreichende Innenkühlung des Induktors und für einen besonders gebauten Kondensator gesorgt werden, da bei erhöhten Temperaturen die Isolationsmaterialien leicht an Isolierfähigkeit verlieren. Zur Dosierung dient Kienböcks Quantimeter, dessen Exaktheit hin und wieder durch die Sabouraud-Noirésche Pastille geprüft wird.

Hürter (Marburg).

403. **Über eine einfache Methode zur röntgenologischen Ermittlung der Saftsekretion im speiseleeren Magen.** *(Kontinuierliche Sekretion: Parasekretion)*; von K. Fujinami. (Deutsche med. Woch. 1912. S. 496.)

Das Vorhandensein von Flüssigkeit im leeren Magen kann durch die Riedersche Wismutmahlzeit, indem man darauf achtet, ob die Dreischichtung des Mageninhaltes — Gas (hell), Sekret (grau), Wismutspeise (schwarz) — sofort nach der Aufnahme eintritt, ermittelt werden. Im Holzknechtschen Institute suchte sich F. durch die von Kästle angegebene Methode zur Prüfung der Verweildauer getrunkener Flüssigkeiten — Kapselmethode — Aufschluß über die Sekretmengen im nüchternen Magen zu verschaffen. Um einwandsfreie Resultate zu erzielen, muß man die Gewißheit haben, daß der Magen keine Speisereste enthält. Die Kapseln müssen trocken ohne Beigabe von Flüssigkeit geschluckt werden, und sie dürfen nicht zu groß sein, weil sonst die kollabierten Magenwände ein Sinken der Kapseln verhindern können. Es werden noch kurz die Kunstgriffe beschrieben, die zur Beförderung der Kapseln bis zum tiefsten Punkte des kaudalen Teiles des Magens dienen und die uns das Schwimmen der leichteren Kapseln verraten. Unter Berücksichtigung von Kästles und Heukamps Angaben werden die kleinsten noch nachweisbaren Flüssigkeitsmengen im Magen besprochen. 30 ccm Sekret lassen sich stets mit Sicherheit nachweisen. F. bevorzugt die Kapselmethode, da sie zwanglos sich in die im Holzknechtschen Institute geübte Untersuchungstechnik einreihen läßt. Die Wiedergabe von 15 Krankengeschichten illustriert den Wert der neuen Versuchsanordnung. Hürter (Marburg).

404. **Fälle von perniziöser Anämie und Leukämie mit Thorium X behandelt;** von J. Plesch. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 20. S. 930.)

Bei einem Patienten mit myeloischer Leukämie wurden auf einmal, und nur ein einziges Mal, 3 Millionen M.-E. Thorium-X-Lösung intravenös eingespritzt. Nach 53 Tagen war bis auf eine mäßige Vermehrung der großen mononukleären Zellen (15%) ein normales Blutbild zu finden. Bei einer Kranken mit perniziöser Anämie, in sehr elendem Zustande, wurden 20 000 M.-E. (Reizdosis) zweimal eingespritzt. Die Zahl der roten Blutkörperchen stieg von 340 000 auf 2,27 Millionen. Die Erfolge hängen mit der hochgradigen, durch Analyse an Tieren festgestellten Organothropie des Thorium X für das Knochenmark zusammen. 80% des Stoffes bleiben im Körper. P. führt weiterhin aus, weswegen er, im Gegensatz zu Gudzent, die Stärke des Präparates durch Messung der α-Strahlen, nicht der γ-Strahlen zu bestimmen empfiehlt.

Strasburger (Breslau).

405. **Zur Therapie von Neuralgien mit Radium;** von B. Buxbaum. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1912. Bd. 16. S. 257.)

B. verwendet zur Behandlung von Neuralgien, nach dem Vorgang von Wickham und Degrais und Wichmann, Leinwandstreifen, auf welche mittels eines elastischen Lackes ein Gemenge von Baryum-Radiumsulfat aufgetragen ist (ca. 1 mg reinen Radiumsulfats auf 50—60 qcm). Zur Abblendung der die Haut reizenden α-Strahlen wird auf die zu behandelnde Stelle ein Leinwandstreifen aufgepreßt. Anwendungsdauer je 6 bis 12 Stunden. Die Zahl der behandelten Fälle ist noch nicht groß. Die Resultate sind aber günstig, selbst in alten Fällen trat wiederholt Besserung bez. Heilung ein. Strasburger (Breslau).

406. **Zur Mesothoriumtherapie bei Krebskranken;** von A. Pinkuss. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 20. S. 935.)

Bei Trinkkur und lokalen und intravenösen Injektionen keine Heilerfolge. Dagegen hat die Bestrahlung mit Mesothoriumkapseln einen sicheren Wert als Unterstützungs- und Ersatzbehand-

lung bei, bez. nach chirurgischen Eingriffen. Sie ist der Radiumbestrahlung sicherlich gleichwertig. der Röntgenbestrahlung in mannigfacher Hinsicht (Tiefenwirkung, Dosierbarkeit, Anwendungsweise) überlegen. Strasburger (Breslau).

407. **Über die Technik des Nachweises der Anreicherung der Radiumemanation im Blute bei deren Einatmung;** von W. Marckwald. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 20. S. 942.)

Polemik gegen die von P. Lazarus angewandte Methodik der Blutentnahme und Emanationsmessung. Auf Grund eines gemeinsam mit Gudzent angestellten Versuches hält Marckwald an der Anreicherung der Emanation im Blute fest. Strasburger (Breslau).

VIII. Kinderheilkunde.

408. **Les vers intestinaux dans la pathologie infantile;** par Georges Railliet. (Thèse de Paris 1911.)

Am häufigsten beobachtet man bei Kindern, wenigstens in den Pariser Kliniken, den Trichozephalus, weniger häufig Oxyuris und seltener Askariden, während auf dem flachen Lande letztere Parasitenart am häufigsten zur Beobachtung gelangt.

Darmwürmer treten in Erscheinung durch mannigfache Symptome, und zwar 1. nervöse Störungen, die man früher als Reflexerscheinungen angesehen hat, die aber wahrscheinlich auf einer Toxininfektion beruhen; 2. kutane Störungen, wie Ekzeme und Hautjucken, namentlich unter der Form perianaler Läsionen, wie sie bei Oxyuris beobachtet werden; 3. chirurgische Läsionen, wie Abszesse, Darmperforationen und -okklusionen, Tumoren; 4. Appendizitis infolge von in den Wurmfortsatz eingedrungenen Oxyuren. Die Krankheit kommt dadurch zustande, daß durch die Parasiten eine Infektion der Appendixwand hervorgerufen wird. Die einmal hier eingedrungenen Parasiten können durch Medikamente, selbst durch hohe Dosen von Thymol nicht getötet rewden; 5. wird auch eine Pseudoappendizitis, auf Askariden beruhend, beobachtet; 6. gastro-intestinale Störungen kommen oft zur Beobachtung und beruhen meistens auf der Gegenwart von Bandwürmern oder Trichozephalus: Erbrechen, Enteritis, Dysenterie, choleriforme Erscheinungen; 7. Eingeweidewürmer können vorübergehendes oder lange andauerndes Fieber hervorrufen, das auf vom Darme ausgehender Infektion beruht und typhösen oder septizämischen Typus annehmen kann; 8. schwere Anämien kommen im Verlaufe von Wurmkrankheiten sehr oft zur Beobachtung und können selbst zum Tode führen. Namentlich ist es der Botriozephalus, ferner auch Trichozephalus und Anchylostomum, die derartiges hervorrufen; 9. Darmwürmer können in die Gallen- oder Pankreasgänge auswandern, auch in die Luftwege gelangen und hier tödliche Asphyxien bewirken. Die Diagnose beruht auf direktem Erkennen der Würmer oder ihrer Eier.

E. Toff (Braila).

409. **Un cas de „purpura fulminans" de Henoch;** par E. Weill et G. Mouriquand. (Arch. de Méd. des Enf. Août 1911. S. 610.)

Es handelte sich um ein 6 Monate altes Kind, das an der Brust genährt worden war und sich ganz normal entwickelt hatte. Nachdem leichte gastrische Störungen vorangegangen waren, schien der Stuhl wieder normal zu sein. Nach zwei Tagen traten plötzlich leichte allgemeine Konvulsionen auf und die Temperatur betrug 39,2°. Bei der Untersuchung konnte man nichts Abnormes finden, außer einem sehr beschleunigten Pulse, etwa 200 in der Minute. Etwa $8^1/_2$ Stunden nach Beginn der Erkrankung traten auf der Bauchhaut kleine Purpuraflecken auf, die zusehends an Umfang zunahmen, während gleichzeitig auch an anderen Körperstellen derartige Flecke sich entwickelten und sich ununterbrochen vergrößerten. Der Allgemeinzustand wurde immer schlechter und schließlich trat der Tod unter den Erscheinungen der Herzschwäche auf, 15 Stunden nach Beginn der Erkrankung. E. Toff (Braila).

410. **Salzsäure im Säuglingsmagen;** von Salge. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 171. 1912.)

S. bestätigt die Beobachtung Davidsohns, daß während der Verdauung im Säuglingsmagen so wenig Salzsäure abgesondert wird — gemessen an der Wasserstoffionenkonzentration —, daß eine wirksame Peptonisierung unmöglich erscheint.

Anders steht es jedoch mit Säuglingen, die eine mehr gemischte Kost erhalten. Hier läßt die Wasserstoffionenkonzentration auf eine zur Eiweißverdauung ausreichende Salzsäuremenge rückschließen. Klotz (Schwerin).

411. **Der Eisengehalt der Ziegenmilch;** von Mac Rean. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 168. 1912.)

Der Eisengehalt reinster Ziegenmilch ist höher als der von Kuhmilch und entspricht ungefähr demjenigen der Frauenmilch.

Klotz (Schwerin).

412. **Das Verhalten des Stoffwechsels bei angeborenem Verschluß der Gallenwege;** von A. Niemann. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 152. 1912.)

Der Versuch wurde an einem Säugling mit kongenitaler Aplasie des Ductus choledochus angestellt. Der *Gallenabschluß* vom Darm war *vollständig.* Trotzdem lebte das Kind 9 Monate hindurch und zeigte erst im letzten Lebensmonat Anzeichen schwerer Alteration.

Die *Ausnutzung des Fettes,* die ja in erster Linie interessiert, war naturgemäß sehr schlecht. In der ersten Periode wurden 61%, später 72% im Kot verloren und in der letzten Periode gar 5 g Fett pro Tag *mehr ausgeschieden als überhaupt zugeführt worden waren.* Dieser Verlust ist außerordentlich hoch und übertrifft bei weitem den von Fr. Müller bei Hungerzustand gefundenen von ca. 1 g pro Tag beim Erwachsenen.

Nur im Tierversuch finden sich Analoga. So beobachtete Lombroso bei entpankreasten Hunden 6 g pro Tag, bez. sogar 23 g.

Die *Fettspaltung* war dagegen eine befriedigende. Es gilt also auch für den Säugling die

vom Erwachsenen her bekannte Tatsache, daß die Galle zur Spaltung der Neutralfette nicht notwendig ist.

Die *Stickstoffausnutzung* war ebenfalls im Durchschnitt nicht schlecht. Erst in der letzten Versuchsperiode kurz vor dem Tode war die N-Bilanz negativ.

Trockensubstanz wurde ebenfalls nicht abnorm ausgeschieden.

Die Bestimmung der ausgeschiedenen Kohlensäure im Pettenkofer-Voitschen Respirationsapparat ergab im Mittel 17 g CO_2 pro Stunde und Quadratmeter Oberfläche. Also eine Zahl, die für künstlich genährte Säuglinge innerhalb der Norm liegt. Klotz (Schwerin).

413. **Über die Himbeerzunge der Kinder;** von G. E. Wladimiroff. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 127. 1912.)

Bei Vakzine-Scharlach tritt die Himbeerzunge in den ersten Tagen ebenso häufig auf wie bei echtem Scharlach. Man begegnet ihr ferner auch bei schweren Masern. Auch bei einem Falle von Gastritis chronica wurde sie von W. festgestellt. Nach W. hat man die Himbeerzunge als eine Propagation des exanthematischen Prozesses auf die Zungenschleimhaut aufzufassen; demgemäß kommt es auch zur Desquamation.

Klotz (Schwerin).

414. **Beitrag zur Epidemiologie der Diphtherie.** *(Bazillenträger und Bazillenpersistenz);* von P. Sommerfeld. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 116. 1912.)

S. bestätigt die Tatsache, daß der Diphtheriebazillus sich nicht selten als Saprophyt im Rachen Gesunder feststellen läßt. Der Bazillus ist ubiquitär, jedoch nur bei Personen zu finden, die mit Diphtheriekranken zu tun gehabt haben. Die Virulenz derartiger von Gesunden stammender Keime ist genau so groß, wie die bei frischen Diphtheriefällen isolierten Bazillen.

Bazillenträger, wie auch Diphtherierekonvaleszenten (die oft monatelang Keime beherbergen können), bilden eine Gefahr für die Umgebung und vermögen bei vorhandener Disposition eines Individuums, dieses zu infizieren. Eine Vernichtung der Bakterien auf den Schleimhäuten ist zurzeit nicht möglich. Eine Wohnungsdesinfektion hält S. für notwendig.

Es ist zwecklos, Bazillenträger solange im Spital zu behalten, bis sie keine Keime mehr beherbergen, denn in ihrer Familie können sie gegebenenfalls leicht wieder mit Bazillenträgern zusammenkommen. Schließen von Schulen und Eliminierung der Bazillenträger ist deshalb zwecklos, weil der Kontakt außerhalb der Schule nicht unterbunden werden kann. Frühzeitiges Erkennen und frühzeitige Serumbehandlung sind die wichtigsten Mittel zur Bekämpfung der Diphtherie.

Klotz (Schwerin).

415. **Praktische Erfolge der Ernährung mit konservierter Frauenmilch;** von E. Mayerhofer und E. Přibram. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 3. S. 525. 1912.)

Bericht über 100 innerhalb von 3 Jahren beobachtete Fälle. Im großen und ganzen muß *die Übertragung des Buddeschen Konservierungsverfahrens* — Sterilisierung von Kuhmilch durch Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd und mäßige Erwärmung — *auf Frauenmilch* als *verwirklichbar* betrachtet und die Durchführung der Ernährung mit derartig konservierter Frauenmilch im Spitalbetrieb als *gelungen* bezeichnet werden.

Da die Frauenmilch durch ihren hohen Gehalt an Katalase Wasserstoffsuperoxyd weit energischer zersetzt als es durch Kuhmilch geschieht, mußte der Perhydrolzusatz höher bemessen werden und zudem — anders wie beim Buddeschen Verfahren — häufig wiederholt werden. Wenn die Milchkonserve sauer geworden war, wurde eine weiterfortschreitende Säuerung durch Kalziumsuperoxyd (Kalkodat) verhindert.

Durch Trocknen im Vakuum wurde ferner eine *Frauentrockenmilch* hergestellt: ein Pulver, das, mit der zehnfachen Menge Wasser versetzt, eine Milch gibt, welche sich für Ernährungszwecke geeignet erwies und sich viel länger steril erhält ($^1/_2$ Jahr) als die flüssige Frauenmilchkonserve. Bei 80 Säuglingen mit allen möglichen Arten von Ernährungsstörungen, bei Lues, Neugeborenen, Frühgeburten, Debilen usw. war der Ernährungserfolg in 63 Fällen „sehr zufriedenstellend“, in 17 Fällen scheiterte die Ernährung mit der Konserve, doch wären diese schwer kranken Säuglinge wahrscheinlich auch direkt an der Brust zugrunde gegangen. Niemals konnte irgend eine Schädigung durch den Wasserstoffsuperoxyd- oder Kalkodatzusatz beobachtet werden.

Die Ernährung mit dem Frauenmilchpulver führte in 15 von 20 Fällen zum Erfolg, in 5 Fällen nicht. Bei saugschwachen jungen Säuglingen und Luetikern ist die Ernährung mit der konservierten Frauenmilch besonders zu empfehlen.

Klotz (Schwerin).

416. **Sténose pylorique grave du nouveau-né;** par G. Fieux. (Rev. d'Obst. et Paed. Bd. 25. S. 33. 1912.)

Es handelte sich um einen Fall von Pylorospasmus, bei dem sich jede Therapie bis zur 10. Woche als vergeblich erwies. Da das Erbrechen sich bis zur Hämatemesis steigerte, wurde Adrenalin injiziert, mit dem Erfolge, daß das Krankheitsbild sich wie mit einem Zauberschlag änderte.

F. ist besonnen und kritisch genug, sich jeder hypothetischen Erklärungsversuche zu entschlagen und nur um Nachprüfung zu bitten.

Klotz (Schwerin).

417. **Fieberhafte Temperatur bei neugeborenen Kindern in den ersten Lebens-**

tagen; von Fritz Heller. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 55. 1912.)

H. beschäftig sich mit demselben Thema wie v. Reuß in der gleichen Zeitschrift. Er fand jenes transitorische Fieber bei 17% der beobachteten Neugeborenen. Mit Vorliebe handelte es sich um kräftige Kinder, während das Fieber bei Debilen ausblieb.

Gewichtsverlust in den ersten Tagen:	unter 200	200—300	300—500	500—700
Fiebernde Neugeborene:	0%	5%	26%	55%

Aus diesen Zahlen erhellt der innige Kausalnexus zwischen der Größe des initialen Gewichtsverlusts und dem Fieber.

Dieses setzte zwischen dem 2.—7. Tage akut ein, stieg gelegentlich bis auf 40° und dauerte manchmal nur einige Stunden, andere Male bis zu 3 Tagen. Abfall meist kritisch. Die Ätiologie ist unklar; Geburtstraumen, Injektionen, Überhitzung sind auszuschließen. Alimentäre Ursachen ebenfalls, denn Nahrungssteigerung fiel oft mit dem Abfall des Fiebers zusammen (Inanitionsfieber **Holts**). Konzentrationsstörung der Gewebskomposition durch die starke Wasserabgabe ist möglicherweise ätiologisch anschuldbar, doch muß wohl die mangelhafte Fähigkeit der Wärmeregulation beim Neugeborenen ebenfalls mit hinein spielen. Konstitutionsanomalien stehen in keiner Beziehung zu dem fraglichen Phänomen.

Klotz (Schwerin).

IX. Neurologie.

418. **Tuberkulöse Meningitis mit den Erscheinungen einer schweren aufsteigenden spinalen Querschnittsläsion; nebst Bemerkungen über die Degeneration der hinteren Wurzeln**; von G. Stiefler. (Jahrb. f. Psych. u. Neur. Bd. 33. 1912.)

St. schließt aus einem eigenen und mehreren von anderen Autoren beschriebenen Fällen, daß die bei den spinalen Formen der tuberkulösen Meningitis auftretenden Herderscheinungen in erster Linie auf die neuritischen Veränderungen der extramedullären Nervenwurzelbündel zurückgeführt werden müssen. Bumke (Freiburg).

419. **Das Verhalten des Kehlkopfes bei der Paralysis agitans nebst einigen allgemeineren Bemerkungen über die Krankheit**; von W. Gräffner. (Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 38.)

G. untersuchte im ganzen 80 Paralysis agitans-Kranke mit dem Kehlkopfspiegel, meistens 3mal, in größeren Zwischenräumen, und fand:

1. Mitschwingen der Stimmbänder, bzw. des ganzen Larynx im Tempo des allgemeinen Tremors 21mal = 26,25%.

2. Tremor der Stimmbänder in einem vom allgemeinen Tremor abweichenden Tempo 27mal = 33,75%.

3. Mangel eines echten Stimmbandtremors 32mal = 40%.

Diese Befunde stehen im Gegensatze zu den durchweg positiven Resultaten der Vorbeobachter. Am deutlichsten war der Tremor in der Weitstellung der Glottis, fehlte aber auch bei völligem Glottisschluß nicht. Nicht selten fand G. auch ein verzögertes Eintreten einer vom Patienten geforderten Muskelaktion im Kehlkopfe; er stellt dies den Erfahrungen Oppenheims an die Seite, der ähnliches an der Muskulatur der distalen Extremitäten beobachtete. Unter 40 Kontrollfällen, die verschiedene andere Arten von Tremor umfaßten, konnte nur 5mal ein dem bei der Paralysis agitans gefundenen Tremor der Stimmbänder ähnlicher Tremor beobachtet werden.

Auch ein häufigeres Fehlen des Rachenreflexes als bei den Kontrollfällen wurde gefunden.

Fritz Heinrich Lewy (München) untersuchte einen Teil der Fälle anatomisch und fand im dorsalen Vaguskern eine bisher noch nicht beobachtete Degenerationsform, welche im wesentlichen durch strang- und kugelförmige Einlagerungen charakteristisch ist, die nach Mann sich tiefrot färben, und auch sonst typische färberische und histochemische Reaktionen geben.

G. untersuchte auch bei seinen Fällen den Achilles-Reflex, über dessen Störungen Mendel berichtet hatte, kam aber zu dem Resultate, daß eine Areflexie oder eine Abschwächung des Reflexes noch nicht als etwas Pathognomonisches für Paralysis agitans zu bezeichnen wäre.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

420. **Über eine eigenartige Krampfkrankheit des kindlichen und jugendlichen Alters (Dysbasia lordotica progressiva, Dystonia musculorum deformans)**; von H. Oppenheim. (Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 19.)

O. beschreibt unter ausführlicher Schilderung von 4 Fällen ein Krankheitsbild, dessen Hauptsymptome folgende sind: Kinder im Alter von 8—14 Jahren, alle von jüdischen Eltern stammend, männliches und weibliches Geschlecht gleichmäßig vertreten; keine besondere Belastung, keine auslösende Ursache. Schleichende Entwicklung. Beginn meist in den oberen Extremitäten; in der Folge sind aber hauptsächlich die Beine ergriffen, und zwar zeigt sich das Leiden in der Hauptsache an der bei der Fortbewegung in Aktion tretenden Muskulatur der Oberschenkel, des Beckens und der Wirbelsäule: sehr starke Lordose oder Lordoskoliose, der Rumpf wird entweder nach hinten geworfen, oder nach vorn und einer Seite geneigt; die Beine werden übermäßig gebeugt oder rotiert.

In Bauch- oder Rückenlage verschwinden alle diese Erscheinungen.

O. faßt das Leiden als Tonusveränderung auf, und zwar einerseits Hypotonie, andererseits Neigung zu tonischer Muskelanspannung, die in der Hauptsache durch die lokomotorischen Bewegungsakte des Stehens und Gehens ausgelöst wird.

Er grenzt dann das Leiden ab gegen die nahestehenden Krankheitsbilder: Hysterie, Huntingtonsche Chorea, Athetose, und führt 2 Fälle an, die in das intermediäre Gebiet der idiopathischen Athetose gehören.

O. hält das Leiden nicht für eine Neurose, sondern glaubt, daß es auf feinen Veränderungen im zentralen Nervensystem beruhe.

In der Literatur findet sich dies Krankheitsbild noch nicht, außer vielleicht einigen ähnlichen Fällen, die Ziehen (Allg. Zeitschr. f. Psych. 68 und Neur. Zentralbl. 1911, S. 109) beschrieben hat.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

421. **Reflektorische Kniestreckung bei Beklopfen der Fußsohle**; von Toby Cohn. (Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 19.)

Beim Beklopfen der Fußsohle in der Gegend der Plantarfläche des 1. und 2. Metatarsusköpfchens (zuweilen auch erstreckt sich die reflexogene Zone auf bestimmte Bezirke des Fußrückens und der Tibiakante) erfolgt reflektorische Kniestreckung. Es handelt sich angeblich nicht um bloße Fortleitung des gesteigerten Kniereflexes. In den positiven Fällen war Hypertonie und Steigerung der Kniereflexe vorhanden; der Reflex fehlte aber andererseits auch in Fällen mit maximal lebhaften Knie- und Achilles-Reflexen, und war auch in einem Falle mit nur funktionellen Beschwerden vorhanden.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

422. **Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium der akuten apoplektiformen Bulbärparalyse**; von G. Baschieri-Salvadori. (Arch. f. Psych. Bd. 49. S. 359. 1912.)

Ein Fall von apoplektiformer Bulbärparalyse im Wochenbett: schwere Anarthrie, Dysphagie, Fazialislähmung auf beiden Seiten und Tetraplegie. — Anatomischer Befund: septische Endometritis, Lungengangrän, multiple Blutungen der Brücke.

Bumke (Freiburg i. B.).

423. **Über diffuse Karzinomatose der weichen Hirnhäute**; von Pachantoni. (Arch. f. Psych. Bd. 49. S. 396. 1912.)

Krankengeschichte und Sektionsprotokoll eines Falles von diffuser Hirnhautkarzinomatose. Damit verbunden eine kurze Übersicht über 7 ähnliche, von anderen Autoren beschriebene Beobachtungen.

Bumke (Freiburg i. B.).

424. **Aortite et tachycardie dans la paralysie générale**; par G. Laroche et Ch. Richet fils. (Rev. Neur. Bd. 20. Nr. 7. S. 488. 1912.)

Unter 30 Tabikern fand sich in 15 Fällen eine einfache Aortitis, in 3 Fällen eine Aorteninsuffizienz, zusammen also in 60%. Dieselben Erscheinungen fanden sich unter 46 Paralytikern in 14% der nicht tabischen Paralytiker und in 54% der Tabo-Paralytiker. Unter den einfachen Tabikern war die Pulsfrequenz 98 Schläge, bei den Tabo-Paralytikern 88 und bei den reinen Paralytikern 78 Schläge im Mittel in der Minute. Die chronische Aortitis und die Tachykardie, welche bei der Tabes die Regel sind, sind also bei der einfachen Paralyse selten; wenn man sie bei derselben findet, muß man an eine Tabo-Paralyse denken.

Jolly (Halle a. S.).

X. Psychiatrie.

425. **Report from pathological department and the department of clinical psychiatry Central Indiana Hospital for Insane.** (Bd. 4. 1912.)

Bericht über die Jahre 1909—10 und 1910—11 mit statistischen Angaben über alle möglichen oft sehr unwichtigen Einzelheiten, mit Abdruck einer Reihe von Krankengeschichten und sämtlicher Sektionsprotokolle.

Von 326 Fällen des ersten Berichtsjahres wurden 12,8% als Dementia praecox, 26% als manisch depressives Irresein, 5,8% als Dementia paralytica und 10,1% als Intoxikationspsychosen bezeichnet, die anderen wurden der Paranoia, den organischen, den Involutions- und den Erschöpfungspsychosen, den Psychoneurosen und den psychopathischen Konstitutionen zugeteilt. Im zweiten Berichtsjahre waren die Zahlen ähnliche.

Jolly (Halle a. S.).

426. **Körperliche Störungen bei Dementia praecox**; von E. Meyer. (Neur. Zentralbl. 1912. Nr. 8. S. 483.)

Bei einem an Dementia praecox leidenden Kranken wurde mehrere Wochen lang eine auffallende Pulsverlangsamung, zwischen 40 und 50 Schläge in der Minute, beobachtet; nach Aufsitzen stieg der Puls bis zu 72 Schlägen. Bei demselben Patienten trat ein mehrtägiger Zustand krampfartiger Anspannung der gesamten Muskulatur unter Fieber und Pulsbeschleunigung auf, den M. als katatonischen Anfall ansieht. M. betont, daß die greifbaren Zeichen organischen Hirnleidens bei Dementia praecox gering an Zahl seien gegenüber den vielfachen funktionellen Symptomen von seiten des Nervensystems.

Jolly (Halle a. S.).

427. **The pathogeny of mental disease; with special reference to the minor psychoses**; by Allan Mc Lane Hamilton. (New York med. Rec. Bd. 81. Nr. 12. S. 552. 1912.)

Bei seiner Besprechung der Psychosen und Neurosen besonders in Hinsicht auf ihre Pathogenese warnt H. unter anderem davor, den Begriff der Zyklothymie und der Dementia praecox zu sehr auf Kosten noch in die Gesundheitsbreite fallender Erscheinungen auszudehnen und wendet sich gegen die Übertreibungen der Freud schen Lehren. Jolly (Halle a. S.).

428. **Psychologische Untersuchungen an Dementia-praecox-Kranken**; von J. Nelken. (Journ. f. Psych. u. Neur. Bd. 18. S. 183. 1911.)

In der vorliegenden Arbeit wird die genaue Psychoanalyse eines gewöhnlichen Falles von Dementia praecox mitgeteilt. Es ergab sich (nach Ansicht N.s!), daß die Psychose als eine Konvertierung sexueller Phantasien und ihre Einzelsymptome als „Wunscherfüllungen" anzusehen waren. Ein gewöhnlicher psychiatrischer Verstand kann die Schlüsse N.s leider nicht begreifen. Mugdan (Freiburg i. B.).

429. **Über produktive Tätigkeit bei hysterischer Halluzination**; von Lydia Felicine-Gurwitsch. (Arch. f. Psych. Bd. 48. S. 1098. 1911.)

Kasuistische Mitteilung. In dem geschilderten Falle einer hysterisch-halluzinatorischen Psychose trat nach einem Stadium blühenden Halluzinierens (oder Pseudohalluzinierens? D. Ref.) eine Episode auf, in der längere Zeit hindurch ein bestimmtes halluzinatorisches Erlebnis fixiert war. Die Patientin hatte die Vision eines Jünglings, der ihr zunächst imperativ wie formal das Wort „Lerne" zurief und ihr dann eine eigene Sprache in eigenen Schriftzeichen lehrte. Das neue Zeichensystem, das mit dem russischen (es handelt sich um eine russische Patientin) kaum eine merkliche Ähnlichkeit aufweist, aber für die Patientin durchaus verständlich war, ist in der Arbeit reproduziert. F.-G. sucht die geschilderte Psychose psychologisch dahin auszudeuten, daß es sich um eine in eine Halluzination projizierte schöpferische Tätigkeit handelt. Mugdan (Freiburg i. B.).

430. **Über die Behandlung der progressiven Paralyse mit Natrium nucleinicum**; von Hussels. (Arch. f. Psych. Bd. 48. S. 1113. 1911.)

Die therapeutischen Versuche H.s wurden bei 5 verschiedenen Patienten angestellt, von denen einer im Anfangsstadium, vier im Stadium des Krankheitshöhepunktes sich befanden. Es wurden den Patienten im Abstande von 4 zu 4 Tagen je 40—100 ccm einer 1—2$^1/_2$proz. Lösung von Natrium nucleinicum injiziert. Im ganzen erhielt jeder Patient 7 Injektionen. Nur bei einem der 5 Pat. war im Anschlusse an die Kur eine Besserung der psychischen Symptome zu konstatieren (Spontanremission? D. Ref.), während bei den übrigen der therapeutische Effekt gleich Null war. Da die Injektionen recht schmerzhaft sind und mehrtägige Entzündungen im Gefolge haben, so ist eine Wiederholung der Versuche nicht zu empfehlen. Mugdan (Freiburg i. B.).

431. **Der Geisteskranke und das Gesetz in Österreich**; von H. Obersteiner. (Jurist.-psych. Grenzfr. Bd. 7. H. 5. 1911.)

Ein kurzer Überblick über das zurzeit in Österreich geltende Irrenrecht und seine in Aussicht genommene Abänderung. O. würdigt dabei die erzielten Fortschritte, erklärt sich aber als Gegner einer ganzen Reihe von Punkten, z. B. der Hinzuziehung von Laienrichtern beim Entmündigungsverfahren, der Umgrenzung der Sachverständigenqualitäten und ähnlichem mehr. Mugdan (Freiburg i. B.).

432. **Willensentschließung und Rechtspraxis**; von J. Salgó. (Jurist.-psych. Grenzfr. Bd. 7. H. 5. 1911.)

S. polemisiert in der vorliegenden Arbeit vor allem gegen den Gebrauch des Ausdruckes „freie Willensbestimmung". Er verwechselt dabei vollständig das, was der Philosoph und das, was der Psychiater unter diesem Begriffe zu verstehen hat. Für den Psychiater bedeutet er nicht als „die normale Reaktion auf normale Motive", und bei einer derartigen Begriffsumschreibung ist der so heftig bekämpfte Ausdruck als durchaus nicht unzweckmäßig anzusehen. Die Ansicht S.s, daß das Strafrecht sich überhaupt nicht auf den menschlichen Willen aufzubauen habe, dürfte auf weitgehendsten Widerspruch stoßen; das, was als moralisch oder moralwidrig zu würdigen ist, ist ja doch nur der Wille, und demnach kann logischerweise auch nur der Wille Grundlage einer Strafgesetzgebung sein. Der Vorschlag S.s, minderwertige Elemente auf Grund psychiatrischer Gutachten auf unbestimmte Zeit einzusperren, *bevor sie kriminell werden*, dürfte sich wohl niemals realisieren lassen; im allgemeinen werden derartige Elemente als minderwertig erst dann erkannt werden, wenn sie bereits die ersten Konflikte mit dem Strafgesetzbuche hinter sich haben. Mugdan (Freiburg i. B.).

XI. Chirurgie.

433. **Zur Symptomatologie und Serumtherapie des Tetanus traumaticus**; von H. Huber. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 139. 1912.)

Durch die Fülle des Materials sehr interessante Arbeit. H. hat, was den Ausbruch des Starrkrampfes anbelangt, festgestellt, daß derselbe in der Hälfte der Fälle in der 1. Woche, in ungefähr

$^1/_4$ der Fälle in der 2. Woche und in etwa $^1/_8$ der Fälle in der 3. Woche ausgebrochen ist.

Bei Beschreibung der Symptomatologie sind auch die besonderen Formen des Tetanus, seine Rezidive und Komplikationen berücksichtigt.

Die Resultate der Serumbehandlung faßt H. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Trotz der Anwendung des Serums ist die Mortalität an der Züricher Klinik nicht geringer geworden.

2. Ein günstiger Einfluß auf die Schwere des Krankheitsbildes hat sich mit Sicherheit in keinem Falle von ausgebrochenem Wundstarrkrampf gezeigt.

3. Ein Erfolg ist am ehesten von der prophylaktischen Anwendung des Serums zu erwarten.

Fritsch (Breslau).

434. **Militärärztliche Erfahrungen mit der Stauungsbehandlung nach Bier;** von **E. Wurdack.** (Prag. med. Woch. 1912. Nr. 18. S. 223.)

W. hat bei 63 Fällen verschiedener Art die Biersche Stauungsbehandlung mit bestem Erfolge angewandt und stellt die Forderung, daß auch die österreichischen Feldlazarette mit dem dazu nötigen Material ausgestattet würden, wie es bei den deutschen bereits geschehen ist.

Fritsch (Breslau).

435. **Sulla diagnosi delle tumefazioni delle linfoglandole;** per Aldo Alhaique. (Rif. med. 1912. S. 589.)

An der Hand eines Falles, in dem sich ein im übrigen noch latentes Magenkarzinom durch Metastasierung in den linksseitigen supraklavikularen Lymphdrüsen (Virchowsche Drüse) objektiv der Diagnose zugänglich machte, erläutert A. die Notwendigkeit, bei zweifelhaften Lymphdrüsenschwellungen stets die frühzeitige Probeexzision und histologische Untersuchung vorzunehmen. Melchior (Breslau).

436. **Dell' importanza dell' ospizio marino nella cura della tubercolosi chirurgica;** per Camillo Hajech. (Rivista ospedal. 1912. S. 447.)

In dem lesenswerten auf dem jüngst in Rom stattgefundenen Tuberkulosekongreß gehaltenen Vortrage setzt H. auf Grund statistischer Erhebungen sowie ausgedehnter eigener Erfahrungen die Vorteile der konservativen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose in Seehospizen gegenüber den sonstigen therapeutischen Methoden auseinander. Die Schaffung derartiger Anstalten aus öffentlichen Mitteln wird sowohl aus ärztlichen wie aus sozial-ökonomischen Gründen als notwendig gefordert. Melchior (Breslau).

437. **Traitement des tuberculoses chirurgicales par les radiations solaires;** par **H. Wettendorff.** (Policlin. 1912. S. 97 u. 113.)

W. schildert auf Grund eines 10tägigen Aufenthaltes bei Rollier in *Leysin* das von diesem Autor mit Erfolg angewandte Verfahren der Besonnung zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Angesichts der zahlreichen Originalarbeiten, die von Rollier und seinen Schülern über diesen Gegenstand vorliegen [vgl. auch die Monographie von Bernhard (Stuttgart 1912)] erscheint ein detailliertes Referat dieses Aufsatzes nicht erforderlich. Melchior (Breslau).

438. **Valeur comparée des diverses anesthésies chirurgicales. Moyen d'éviter les complications pulmonaires à la suite de l'éthérisation;** par Descarpentries. (Echo méd. du Nord 1912. S. 182.)

In urgenten Fällen, bei mangelnder Assistenz, hat D. — speziell bei Operationen in den höher gelegenen Körperabschnitten — intramuskuläre Injektionen von Äther zur Herbeiführung der Narkose mit Erfolg angewandt. Technische Einzelheiten werden nicht gegeben.

Da die entzündlichen Lungenkomplikationen im Gefolge der Äthernarkose wahrscheinlich auf einer lokalen Abkühlung beruhen, gibt D. den Äther nicht direkt auf die Maske, sondern läßt ihn von einem entfernt stehenden Rezipienten aus einatmen, wobei ein Teil des Zuleitungsrohres aus Metall besteht, das in U-förmiger Gestalt in ein Gefäß mit warmem Wasser gesetzt wird. Bei Anwendung dieser einfachen Vorrichtung wurde selbst von lungenkranken Individuen die Äthernarkose ohne Schädigung der Atemwege vertragen. Melchior (Breslau).

439. **Die Röntgenbehandlung bösartiger Geschwülste;** von S. B. Wermel. (Chirurg. Bd. 31. Nr. 181. Jan. 1912.)

W. hat in einem Falle von Ulcus rodens mit 3 vollen Erythemdosen in Zwischenräumen von 3—4 Wochen eine Dauerheilung von $1^1/_2$ Jahren erreicht. Bei 2 Patienten konnten die nach der Operation eines Brustdrüsenkrebses aufgetretenen Schmerzen durch die Röntgenbehandlung gelindert werden, doch gingen die Kranken an Metastasen zugrunde. In einem Falle von Magenkrebs konnte nach der Röntgenbehandlung die vor derselben fehlende Salzsäure im Magen nachgewiesen werden, in einem zweiten Falle hörte das Erbrechen und Singultus auf, der Zustand des Patienten besserte sich. Kron (Moskau).

440. **Fracture du crâne, méningite purulente, méningocèle, guérison;** par Tytgat. (Belg. méd. 1912. S. 1255.)

Das Interesse der nachstehenden Beobachtung liegt darin, daß sie einen der seltenen Fälle von Heilung der eitrigen Meningitis darstellt:

3jähr. Kind, Konvexitätsfraktur des Schädels nach Sturz auf den Kopf, die Bruchlinie reicht von der linken Orbita bis zum Scheitelbein. 5 Wochen später finden sich außer einem länglichen, der Frakturlinie entsprechenden kompressiblen, pulsierenden Tumor die Erscheinungen einer Meningitis; die Lumbalpunktion ergibt eitrige Flüssigkeit, darin *Streptokokken.* Unter

wiederholten Punktionen à 10 ccm tritt sowohl eine Heilung der Meningitis als des als Meningozele angesprochenen Vorfalls auf ohne Zurückbleiben von nervösen Symptomen. Melchior (Breslau).

441. **Problems in the treatment of exophtalmic goitre;** by John H. Musser. (Amer. Journ. of the med. Sc. 1912. S. 810.)

M. rät zur Zurückhaltung mit der operativen Behandlung des Basedow, da auch auf internem Wege Heilungen zu erzielen sind, wie aus 2 mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht. Bei je einer weiteren Patientin mit gleichzeitigem Prolapsus uteri sowie einer Endometritis führte die Beseitigung des Genitalleidens auch ein Verschwinden der Kropfbeschwerden herbei; derartige Komplikationen sollten daher stets zuerst behandelt werden. Überhaupt ist M. der Ansicht, daß für den Verlauf des *Basedow* plötzliche gewaltsame Einwirkungen auf den Organismus vielleicht ganz nützlich sind (?); so wurde bei einem bereits operierten Patienten, der bei einem Feuerwerk ein Auge verlor, die progressive Besserung des Grundleidens in keiner Weise gestört. In jedem Falle soll die anfängliche interne Behandlung nie vor $^1/_2$—2 Jahren aufgegeben werden. Melchior (Breslau).

442. **Anatomische Ursache der Komplikationen bei der primären Erkrankung der Kieferhöhle und ihre Bedeutung für den chirurgischen Eingriff;** von M. Rjesanof. (Chirurgiga Bd. 31. Nr. 181. S. 94. Jan. 1912.)

Auf Grund zahlreicher anatomischer Studien über die Kieferhöhlen, Siebbeinzellen, Stirn-, Augenhöhle und Tränenkanal kommt R. zu der Hypothese, daß die Siebbeinlabyrinthe in genetischem Zusammenhange mit der Kieferhöhle stehen, welche auch als Cellulae ethmoidales aufzufassen sind; durch die Siebbeinlabyrinthe steht die Kieferhöhle in direktem oder indirektem Zusammenhange mit der Stirn-, Augenhöhle und Tränenkanal; — nur so kann man die verschiedenen pathologischen Prozesse der Kieferhöhle erklären und dementsprechend seine operativen Eingriffe leiten; die letzteren macht R. abhängig von der Entwicklung des Siebbeinlabyrinthes, welche wiederum von der Breite des nasalen Teiles der vorderen Wand des Sinus sphenoid. abhängt. In sehr schweren Fällen empfiehlt er seine Modifikation der Dreesmannschen Operation, welche in der Eröffnung des unteren Labyrinthes besteht. Kron (Moskau).

443. **Über Knochenplastik bei Substanzverlusten des Schädeldaches;** von Sante Solieri. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 587. 1912.)

S. gibt dem Verfahren der Schädelautoplastik von v. Hacker-Bighetti gegenüber den anderen Methoden den Vorzug, doch ist es aus technischen Schwierigkeiten wegen der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der umgebenden Gewebe nicht immer möglich. Falls in der Knochenlamelle Lücken entstehen sollten, kann man auf das Periost die osteogenetische Funktion anregender Substanzen (kalzinierter, entkalkter Knochen) oder Knochenpulver bringen. Beim Bestehen einer Gehirnhernie scheint das Verfahren nach Müller-König bessere Aussichten zu gewähren. Fritsch (Breslau).

444. **Die chirurgische Behandlung des durch Aneurysma arterio-venosum der Carotis int. im Sinus cavernosus hervorgerufenen pulsierenden Exophthalmus;** von O. Zeller. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 1—3. 1911.)

Z. kommt zu folgenden Schlußsätzen: „1. Bei Exophthalmus pulsans ist zum Zwecke eines Heilungsversuches und ganz besonders als Vorbereitung der Unterbindung systematisch die Carotis com. der verletzten Seite zu komprimieren. Treten auch nach fortgesetzter Kompressionsbehandlung noch Hirnstörungen auf, so ist die Karotisligatur kontraindiziert. 2. Bleibt bei der Kompressionsbehandlung der Erfolg aus, so ist ohne längeres Zaudern die Carotis int. der betreffenden Seite möglichst nahe der Schädelbasis doppelt zu unterbinden und zu durchschneiden. 3. Bei aus irgend welchen Gründen elenden oder kachektischen Kranken hat eine roborierende Diät vorherzugehen. Die Unterbindung ist bei Kranken dieser Art, namentlich wenn sie das 40. Jahr überschritten haben, auf die schwersten Fälle zu beschränken. 4. Außer bei kräftigen jungen Leuten und Kindern ist die Unterbindung in der Regel unter Lokalanästhesie auszuführen. 5. Bei Rezidiven nach der Karotisunterbindung kann in leichten, besonders einseitigen Fällen, namentlich wenn Kompression der aneurysmatischen Vena ophthalmica die Geräusche zum Schweigen bringt, die Resektion derselben versucht werden. Doch ist zu bedenken, daß sie die Heilung nur mittels der nicht wünschenswerten Thrombose des Sinus cavernosus herbeiführen kann. 6. Bei schweren Fällen, besonders bei doppelseitigen, mit schweren Sehstörungen und quälenden Beschwerden muß außer der Unterbindung der Carotis int. am Halse zur intrakraniellen Unterbindung der Carotis int., womöglich proximal vom Abgange der Art. ophthalmica geschritten werden. Die Kranken sind vor der Operation möglichst zu kräftigen. Narkose ist notwendig; aber die Operation ist unter Vermeidung von Blutverlust möglichst schonend auszuführen. Der Eingriff an sich ist schwer, aber für die Zirkulation im Gehirn droht von ihm keine Gefahr. 7. Gelingt es nur, die Ligatur distal von der Art. ophthalmica anzubringen, so ist nach der Unterbindung das nächstgelegene proximale Stück der Arterie mit dem Abgange der Art. ophthal-

mica durch Quetschung zur Verödung zu bringen. 8. Die Unterbindung der zweiten Karotis ist unbedingt zu vermeiden." Wagner (Leipzig).

445. **Über die Unterbindung der Vena anonyma;** von W. Kluge. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 111. H. 4—6. 1911.)

Mitteilung aus der Leipziger chirurgischen Klinik. Bei einem 68jähr. Kranken mußte bei der Exstirpation eines Sarkoms der rechten Halsseite die *Vena anonyma unterbunden* werden. *Tod* $4^1/_2$ Wochen nach der Operation an beiderseitiger Unterlappenpneumonie. Injektionen an der Leiche ergaben, daß der Kollateralkreislauf sich vollzogen hatte einmal durch die Brustwandvene und Vv. intercostales und die mammariae int. derselben Seite, sowie durch Vv. intercostales, mammariae int. und event. die Vena anonyma der anderen Seite.

In der Literatur finden sich noch 6 Fälle von Anonyma-Unterbindung (1 Todesfall). Was den schädigenden Einfluß der Unterbindung der Vena anonyma auf den Kreislauf anlangt, so zeigen alle Fälle, daß er ganz gering war, ja daß der Eingriff teilweise ohne jede Beschwerde vertragen wurde und sich die Zirkulation fast sofort in einer normalen Weise wieder herstellte.

Wagner (Leipzig).

446. **Sur la ligature de la veine cave inférieure. Etude expérimentale;** par J. Béjan et M. Cohn. (Rev. de Chir. Bd. 31. H. 3. 1911.)

Auf Grund ihrer experimentellen Untersuchungen kommen B. u. C. zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Unterbindung der V. cava unterhalb der Einmündung der Nierenvenen ist mit der Fortdauer des Lebens bei vollstem Wohlbefinden verträglich. Diese Tatsache ist durch klinische Erfahrungen und durch Versuche bestätigt. 2. Die Kavaligaturen, die in der Höhe der Einmündung der Nierenvenen vorgenommen werden, werden gut ertragen, auch wenn eine Nierenvene mit in die Ligatur gefaßt wird. Die Zirkulation in der betreffenden Niere stellt sich leicht wieder her durch die Venen, die vom oberen Nierenpol ausgehen, sowie durch Anastomosen der betreffenden Nebennierenvene, mit den Venen der Bauchwand, des Zwerchfells usw. 3. Die unmittelbar über den Nierenvenen gemachten Kavaligaturen, bei denen sehr häufig auch die linke Nebennierenvene mit gefaßt wird, werden ebenfalls gut ertragen. Die Zirkulation stellt sich wieder her durch die Venennetze an den oberen Nierenpolen, durch die direkt von der Kava entspringende rechte Nebennierenvene und links durch die weiten Anastomosen der Nebennierenvene mit den Zwerchfell-, Bauchwand-Lumbalvenen, sowie auch mit der V. azygos und den Wirbelsäulenvenen.

B. u. C. haben in der Literatur nur einen einzigen Fall von Ligatur der V. cava oberhalb der Einmündungsstellen der Nierenvenen gefunden, der von Erfolg gekrönt war und bei dem das Leben erhalten blieb. 4. Ligaturen, die oberhalb der Einmündungsstelle der rechten Nebennierenvene vorgenommen wurden, endeten im Tierversuch stets tödlich. Wagner (Leipzig).

447. **On the experimental surgery of the thoracic aorta and the heart;** by A. Carrel. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. Bd. 12. Nr. 6. 1911.)

Bei intrathorakaler Chirurgie ist eine vollendete Asepsis der Hauptfaktor, erst in zweiter Linie kommen die Vorrichtungen, die einer Asphyxie begegnen sollen. Nach C. sind die meisten Mißerfolge auf Kosten einer ungenügenden Asepsis zu schreiben. Es gelang ihm, mit ständigem Erfolge eine Naht der Aorta ascendens anzulegen, ferner mehrere End zu End-Anastomosen der Aorta descendens, sodann die Implantation eines kalt aufbewahrten Venenstückes in die Aorta descendens. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

448. **Die operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus.** *Ihre Bedeutung. — Ihre Behandlung;* von Denis G. Zesas. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. H. 3—4. 1912.)

Eine operative Verletzung des Duktus in der Bauchhöhle und in dem unteren Teile der Brusthöhle dürfte, dank der geschützten Lage des Gefäßes in diesen Regionen, nur ganz ausnahmsweise vorkommen; weitaus häufiger trifft eine solche Läsion das Gefäß in seinem Halsteil. Eine eigene hierher gehörige Beobachtung teilt Z. aus der Niehansschen Abteilung mit; 48 Fälle aus der Literatur fügt er im Auszuge bei. Am häufigsten entstand die Verletzung des Duktus im Anschluß an die Operation tuberkulöser oder karzinomatöser Halslymphdrüsen. Sämtliche Fälle von operativer Verletzung des Duktus beziehen sich auf Eingriffe, die an der linken Supraklavikulargrube stattfanden, entsprechend dem gewöhnlichen Verlaufe des Gefäßes. Die maßgebendste und konstanteste Erscheinung der Duktusverletzung besteht in dem Ausflusse von Lymphflüssigkeit, in der sog. Lymphorrhöe. Sie tritt entweder unmittelbar nach der Verletzung ein, und die Operationswunde füllt sich mit einer serösen klaren, leicht gelblich gefärbten oder milchartigen Flüssigkeit, oder es können Stunden, ja Tage nach der Verletzung vergehen, bis sich dieses Symptom bemerkbar macht. Die Lymphorrhöe dauert bei nicht sachgemäßer Behandlung gewöhnlich längere Zeit an. Im allgemeinen scheint die Verletzung des Ductus thoracicus in seinem Halsteile keine ernsten Komplikationen nach sich zu ziehen, da die Herabsetzung der Kräfte des Verletzten meist eine vorübergehende ist und die Läsion selbst in Heilung übergeht. Bei heruntergekommenen und älteren Kranken kann aber selbst eine geringere Lymphorrhöe verhängnisvoll werden. In der Literatur finden sich

5 Todesfälle im Anschluß an diese Verletzung. *Therapeutisch* stellt die Naht das Normalverfahren bei Duktusverletzungen vor; die Ligatur des peripheren Gefäßendes kommt nur in jenen Fällen in Frage, bei denen die Naht nicht möglich ist. Die Tamponade soll die letzte therapeutische Zuflucht abgeben. Wagner (Leipzig).

449. **Die nicht operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus;** von D. G. Zesas. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 49. 1912.)

Zusammenstellung von 24 Fällen von *traumatischer Verletzung des Ductus thoracicus.* Die Verletzung des Ductus fand statt: 4mal durch Schuß, 2mal durch Schnitt oder Stich, 6mal durch Rippen- oder Schlüsselbeinfraktur, 1mal durch Wirbelfraktur, 3mal durch Rippen- und Wirbelfraktur, 7mal durch Kontrekoup. Die Verletzung führte 17mal zu Chylothorax, 1mal zu chylösem Aszites, 1mal zu beiden zusammen. Im Einklang mit den anatomischen Lageverhältnissen des Duktus und der rechten Pleura trat der Chylothorax überwiegend rechtsseitig auf. Die *Diagnose* ist nur in jenen Fällen möglich, wo Chylus aus der Wunde austritt. Die *Prognose* der traumatischen Duktusverletzungen ist eine ernste. Von den 24 Kranken starben 12, entweder infolge von Kompression der Lungen oder infolge des anhaltenden Säfteverlustes an Erschöpfung. *Therapeutisch* läßt sich aus den vorliegenden Erfahrungen die Schlußfolgerung ziehen, daß man in solchen Fällen die Punktion nicht zu früh und nicht ohne dringende Indikationen ausführen soll. In den Fällen, wo eine Wiederholung der Punktion indiziert sein sollte, ist die Thorakotomie mit Rippenresektion vorzuziehen.

Wagner (Leipzig).

450. **Über Schußverletzungen des Herzens;** von Simon. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 254. 1912.)

S. berichtet über einen 21jährigen Kranken mit perforierender Verletzung des linken Ventrikels durch Platzpatronenschuß. Sofortige Operation. An der Vorderwand des linken Ventrikels näher der Basis fand sich eine ca. 1 cm lange, senkrecht verlaufende, schmale, perforierende Wunde. Naht mit Seide. Keine Dränage. *Heilung.* 6 Monate nach der Operation bestand noch Tachykardie und leichte Dyspnöe; Patient war als Maler voll erwerbsfähig.

Die *Therapie der Herzschußverletzungen* soll eine chirurgische sein; auch in „leichteren" Fällen soll man sich womöglich nicht auf eine Spontanheilung verlassen. Die *Prognose* der Herznähte bei Schußverletzungen hängt zunächst von dem Blutverlust, der Größe und dem Sitz der Verletzung und den Komplikationen durch Verletzung anderer Organe ab. Ein schräger Schußkanal blutet weniger als ein horizontaler, eine Wunde des linken Ventrikels ist günstiger als die des rechten und diese wieder günstiger als die der Vorhöfe und Herzohren. Perforierende Verletzungen beider Wände und der Koronargefäße geben die schlechteste Prognose. Je früher die Verletzten operiert werden, desto eher ist Heilung zu erwarten. Die Prognose der Schußwunden ist, wenn man von den Verletzten, die auf dem Operationstische infolge der Verblutung bleiben, absieht, keine so sehr schlechte, aber doch wesentlich ungünstiger, als die der Schnitt- und Stichverletzungen. Von 39 Verletzten starben 21 = 54%. Die Heilungsdauer ist sehr verschieden und beträgt im Durchschnitt mehrere Monate.

Wagner (Leipzig).

451. **Della differente importanza del trauma operatorio nei tumori maligni degli organi endo-addominali e della benifica influenza della laporotomia explorativa nel cancro inoperabile dello stomaco;** per Saverio Spangaro. (Arch. intern. de Chir. Bd. 5. S. 485. 1912.)

Während in manchen Fällen — speziell bei den inoperablen Kolonkarzinomen — die Probelaparotomie nicht selten einen ausgesprochen ungünstigen Einfluß auf den weiteren Dekurs des Leidens ausübt, soll andererseits bei den Magenkrebsen mitunter genau ein entgegengesetztes Verhalten zu beobachten sein, indem die Probelaparotomie von einer entschiedenen *Besserung* gefolgt wird. In 5 von 16 derartigen Fällen konstatierte S. ein Zurückgehen der subjektiven Symptome — des Druckgefühls, der Appetitlosigkeit usw. —, objektiv erfolgte eine Gewichtszunahme bis zu 12 kg; die vorher palpable Geschwulst selbst wird kleiner oder gar unfühlbar. In 3 Fällen war diese Besserung nach 6, 8, bzw. 12 Monaten von einem Wiedereintreten des ursprünglichen Krankheitsbildes gefolgt; 2 Fälle dagegen, die 14, bzw. 19 Monate zurückliegen, befinden sich völlig wohl und betrachten sich selbst als geheilt. S. rät daher auf Grund dieser Beobachtungen auch in inoperablen Fällen von Magenkrebs eine Laparotomie vorzunehmen.

(Ein strikter Beweis für diese den sonstigen Erfahrungen entschieden widersprechende Ansicht würde wohl nur dann als gegeben zu betrachten sein, wenn in den beiden letzten Fällen die Diagnose durch Probeexzision exakt bestätigt wäre, worüber indessen nichts berichtet wird. Ref.)

Melchior (Breslau).

452. **Un cas de contusion abdominale avec rupture musculaire et hernie ventrale traumatique secondaire;** par Phélip et De Beaufond. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 868.)

Subkutane Ruptur der Bauchwand in der Gegend des rechten Hypochondriums infolge eines Automobilzusammenstoßes. Ausbildung einer sekundären Hernia spuria ventralis. Operation des Bruches $^1/_2$ Jahr später; Heilung unter Entstehung einer postoperativen Kot-

fistel, die zur Zeit der Mitteilung sich noch nicht völlig geschlossen hat. P. u. de B. empfehlen daher für derartige Fälle eine möglichst frühzeitige Operation.

Melchior (Breslau).

453. **A critical study of oxyuris and trichocephalus appendicitis;** by Russel L. Cecil und Kenneth Bulkley. (Amer. Journ. of med. Sc. 1912. S. 793.)

In 129 operativ entfernten Appendizes bei Kindern zwischen 2 und 15 Jahren fanden sich Oxyuren oder Trichozephalus 19mal = 15%, in 89 Fällen handelte es sich hierbei um gangränose oder eitrige Appendizitis mit nur 4maligem Parasitenbefund, in den übrigen katarrhalischen Wurmfortsätzen betrug diese Frequenz dagegen 38%. Das weibliche Geschlecht zeigt eine erhöhte Beteiligung gegenüber dem männlichen. Auf Schnittserien derartiger Appendizes konnten C. u. B. nachweisen, daß diese Parasiten sich nicht auf das Lumen beschränken, sondern auch in die Schleimhaut und in die Lymphfollikel selbst eindringen. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen, die tabellarisch wiedergegeben werden, kommen die Verfasser u. a. zu nachfolgenden Schlußfolgerungen:

Es gibt eine bestimmte und charakteristische Form der Appendizitis, welche durch Oxyuris vermicularis oder den Trichocephalus trichiura hervorgerufen wird.

Die Krankheit ist bei Kindern relativ häufig.

Die typischen pathologischen Veränderungen bestehen in einer katarrhalischen Entzündung mit punktförmigen Blutungen und Schleimhautgeschwüren, die von den Parasiten hervorgerufen werden.

Das klinische Bild wird beherrscht von sehr heftigen subjektiven und sehr geringen objektiven Symptomen. Die Bauchdeckenspannung fehlt häufig und ist fast konstant unbedeutender als man auf Grund der starken Schmerzhaftigkeit erraten sollte. Mitunter gelingt es, die Parasiten resp. ihre Eier in den Fäzes nachzuweisen. Die Therapie der Wahl besteht in der Appendektomie.

Melchior (Breslau).

454. **Surgery of the bile ducts;** by John B. Deaver. (Amer. Journ. of med. Sc. 1912. S. 781.)

Kritische Glossen zur Chirurgie der Gallenwege. Stets handelt es sich bei der Cholelithiasis nach D. (im Gegensatz zu Aschoff und Bacmeister, die auch eine aseptische Steinbildung anerkennen — Ref.) um eine vorausgegangene bakterielle Infektion, die in der Regel allerdings eine abgeschwächte Virulenz zeigt. Bakteriologisch fanden sich bei 142 im Jahre 1911 ausgeführten Gallenoperationen 34mal Bact. coli, 2mal Typhusbazillen, 7mal Staphylococcus albus, je 1mal Streptokokken, Bac. pyocyaneus und Bac. aërogenes; 50 Kulturen blieben steril; 46mal sind die Bakterien nicht näher bezeichnet. Im Jahre 1906 wurde dagegen aus 94 Kulturen nicht weniger als 13mal in $^1/_7$ der Fälle der Typhusbazillus gezüchtet. In einem dieser Fälle lag die Infektion 41 Jahre zurück; in anderen ließ sie sich anamnestisch überhaupt nicht eruieren. — Das therapeutische Ideal der Gallenchirurgie würde nach D. darin bestehen, die Patienten zur Operation zu bekommen, wenn noch nichts weiter als eine infektiöse Cholezystitis vorliegt (!), es würde in diesen Fällen genügen, durch einfache Dränage — Cholezystostomie — Heilung zu schaffen. — Pericholezystitische Adhäsionen, die auch nach Ablauf der eigentlichen Entzündung zurückbleiben, können mitunter ein ähnliches Symptomenbild hervorrufen wie die Cholelithiasis selbst; es gilt dies besonders für die periduodenalen Verwachsungen. Eine häufige Komplikation bildet die chronische, seltener die akute Pankreatitis, die zumeist durch Vermittlung der Lymphbahnen entsteht. Die Cammidge-Reaktion gab bei Erkrankung des Pankreas 9mal einen positiven, 20mal einen negativen Ausschlag; bei intaktem Pankreas war dieselbe 8mal positiv, 48mal negativ. Ein weiterer Kommentar über den Wert dieser Reaktion erübrigt sich hiernach. — In der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis selbst ist D. auffallend konservativ, bei Steinen in der Gallenblase allein beschränkt er sich in der Regel auf die Cholezystostomie, während die Ektomie für die Fälle reserviert bleibt, in denen es sich um Tumor, Hydrops, Empyem, Gangrän, Zystikusverschluß oder um intramediale Gallensteine handelt. Melchior (Breslau).

455. **Ein Fall von durch Darmwürmer verursachtem Ileus nach Steinschnittoperation;** von A. O. Melikjanr. (Allg. med. Zentralz. 1912. S. 185.)

Der Fall ist deshalb interessant, weil der Verschluß des Darms durch Würmer sich am 2. Tage nach einer Steinschnittoperation einstellte und zunächst eine Peritonitis vortäuschte, bis anfangs durch Erbrechen, später nach Santonin nicht weniger als 142 Askariden abgingen.

Fritsch (Breslau).

456. **Die chirurgische Behandlung der eitrigen Peritonitis bei Appendizitis;** von Dominic Pupovac. (Med. Klin. 1912. S. 513.)

P. ist mit Recht ein unbedingter Anhänger der operativen Therapie der Peritonitis. „Man operiere jeden Fall, sofern es der Allgemeinzustand des Patienten noch zuläßt.“ Was die Technik anbelangt, so betont P. nicht zu schematisieren, sondern sich mit der Größe des Schnittes und mit der eventuellen Eventration nach den gegebenen mechanischen Verhältnissen zu richten. Sachgemäß ausgeführte Spülung der Bauchhöhle bei erhöhtem Oberkörper kann nur nützlich wirken. Die Dränage soll in bekannter Weise nach

Miculicz ausgeführt werden. Bei der Rohbehandlung ist einmal die Herztätigkeit zu heben durch Kochsalzinjektionen, ein ander Mal die Darmtätigkeit durch alle gegebenen Mittel zu beleben. Enterostomie führt aber zu keinem Resultat. Bei dieser Art der Behandlung hat P. bis jetzt in 38 Fällen diffuser Peritonitis 68% Heilung.

Fritsch (Breslau).

457. **Jonic surgery in cancer of the rectum;** by G. Betton Massy. (New York med. Journ. 1912. Nr. 634.)

Zur Behandlung des Carcinoma recti wurde folgende Methode in Anwendung gebracht:

1. Bei tiefsitzendem Rektum bzw. Analkarzinom wird die Neubildung im Gesunden mit positiven Zinkamalgamnadeln umstochen, eine negative Nadel in das Zentrum des Tumors eingeführt und nun ein konstanter Strom von ca. 2000 Milliampère während 20—25 Minuten durchgeschickt. Es erfolgt hierdurch eine „Imprägnierung" des eingeschlossenen Gewebes durch die einwandernden Zink- und Quecksilberionen mit gleichzeitigem Gewebstod, der sich äußerlich durch den Eintritt einer weißgrauen Verfärbung dokumentiert (*bipolare* Methode).

2. Bei höher sitzenden Rektumkarzinomen wird die *unipolare* Methode angewandt. Als negativer Pol dient hierbei eine Art von Polster im Rücken des Patienten; die in den Tumor eingeführten Nadeln sind so isoliert, daß sie nur an der Spitze wirksam sind.

Der Eingriff ist in Narkose vorzunehmen. Nach ca. 14 Tagen stößt sich das nekrotische Gewebe ab; etwaige Geschwulstreste können noch sekundär in Angriff genommen werden. Von 15 derartig operierten Fällen ist einer im Anschluß an den Eingriff gestorben, 7 starben später teils an Rezidiv, teils infolge von Metastasen, in 7 weiteren Fällen wurde eine dauernde, zum Teil seit über 7 Jahren datierende Heilung erzielt.

Melchior (Breslau).

458. **Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Injektion des nukleinsauren Natriums bei der Prophylaxe der operativen Infektion des Peritoneums;** von Evasmo de Paoli und Antonio Calisti. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 275. 1912.)

de P. und C. möchten den Wert dieser Einspritzungen nach ihren experimentellen Untersuchungen und klinischen Beobachtungen ziemlich hoch angeschlagen. Es ist keine Frage, daß sie die Widerstandskraft gerade des Peritoneum erheblich erhöhen und eine durchaus günstige Hyperleukozytose im Blute hervorrufen und beides wird besonders da von Vorteil sein, wo die äußeren Verhältnisse es nicht gestatten, Operation und Nachbehandlung mit allen Vorsichtsmaßregeln und Hilfsmitteln durchzuführen. Dippe (Leipzig).

459. **Die Varikozele und ihre operative Behandlung (schwedisch) nebst einer Zusammenfassung in deutscher Sprache;** von Gunnar Nilsen. (Nord. med. Ark. Bd. 45. S. 112. 1912.)

Weitläufig angelegte Arbeit, in der nach Schilderung der anatomischen und histologischen Verhältnisse, sowie der Symptomatologie eine möglichst vollständige Darstellung der verschiedenen Epochen der operativen Therapie gegeben wird. Zum Schluß eine ausführliche Schilderung des von N. mit bestem Erfolge bei 61 Kranken geübten operativen Verfahrens. In Lokalanästhesie Schnitt über den Leistenkanal. Freipräparieren des Funikels. Bei variköser Vena spermat. ext. Exzision eines Stückes derselben. Isolierung der Venen des Plexus pampinif. Unterbindung und Durchschneidung derselben oben in der Nähe des Bauchfells. Emporziehen des unteren Venenstumpfes bis man den Hoden an der Vorderseite der Symphyse fühlen kann. Um ihn dort zu fixieren wird der untere Venenstumpf um die untersten Bündel der gemeinsamen Aponeurose des Obliqu. abdom. int. und Transv. geknotet und dort mit einigen Nähten befestigt. Literaturverzeichnis. Fritsch (Breslau).

460. **Über atypische Epithelwucherungen in der hypertrophischen Prostata;** von A. Tietze. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 3. 1911.)

Nach seinen histologischen Untersuchungen faßt T. die sogen. *Prostatahypertrophie* auf als eine, vielleicht durch den Reiz der Geschlechtsfunktion ausgelöste Vergrößerung des Organs, für die vornehmlich isolierte, zwischen dem System der nach außen mündenden Drüsen gelegene isolierte Epithelklumpen das Baumaterial liefern, die sich nach Adenomtypus entwickeln. Infolge abnormer Existenzbedingungen ist unter diesen Neubildungen eine atypische Wucherung nicht selten. Wagner (Leipzig).

461. **La riconstruzione della vaginale del testicolo con lembi di peritoneo;** per A. Libroia. (Rif. med. 1912. Nr. 3.)

Wie sich aus Experimenten an Hunden ergab, kann man die Tunica vaginalis testiculi durch Bauchfellstücke ersetzen. Auch Bruchsäcke, besonders solche von jungen Leuten, die kein Bruchband getragen haben, kann man zu diesem Zwecke benutzen, und ihre Transplantation gelingt auch noch nach 24stündigem Liegen in physiologischer Kochsalzlösung bei einer Temperatur von unter 0°. Bei einer Hydrozelenoperation am Menschen ist die Methode noch nicht zur Anwendung gekommen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

462. **Die entfernten Resultate der Prostatektomie;** von P. Herescu. (Spitalul. 1911. Nr. 21.)

Die Ausscheidung der Vorsteherdrüse hat in kurzer Zeit eine große Anzahl von Anhängern gewonnen und dies hauptsächlich seit, statt des

perinealen Weges, der transvesikale suprasymphisäre gewählt worden ist. Es gibt tatsächlich Prostataknoten, welche auf perinealem Wege nicht vollständig entfernt werden können, während durch den suprapubialen Schnitt eine vollkommene Entfernung immer möglich ist. Auch ist bei der perinealen Operation das Auftreten von Strikturen viel häufiger, wie bei der anderen Operation, auch die Potenz wird bei Anwendung des transvesikalen Weges viel besser erhalten.

Toff (Braila).

463. **Le traitement des complications articulaires de la blennorragie par des injections de sérum antiméningococcique;** par P. Héresco et M. Cealic. (Journ. d'urol. 1912. S. 477.)

Nachdem im Jahre 1909 Pirsary und Chauret auf Grund der morphologischen und biologischen Ähnlichkeiten des Meningokokkus und des Gonokokkus auf den Gedanken gekommen waren, gonorrhoische Gelenkerkrankungen mit Antimeningokokkenserum zu behandeln und damit schöne Erfolge erzielten, welche seitdem auch von anderen Autoren bestätigt wurden, und es Pinto sogar gelungen sein soll, nach verschiedenen Tierpassagen aus dem aus Harnröhre stammenden Gonokokkus Meningokokken zu züchten, entschlossen sich H. und C. in 4 Fällen von gonorrhoischer Arthritis Injektionen von Antimeningokokkenserum vorzunehmen. In allen 4 Fällen war der Gonokokkus im Urethralsekret nachgewiesen worden, in einem Falle auch in der Exsudatflüssigkeit des erkrankten Gelenkes. Im ersten Falle lag eine doppelte Kniegelenksentzündung mit Schmerzen und vollständiger Gebrauchsunfähigkeit der betroffenen Gelenke, sowie leichter Temperaturerhöhung (+ 38,5) vor. Nach 2 Injektionen von je 20 ccm und 1 von 10 ccm Antimeningokokkenserum innerhalb 12 Tage tritt vollkommene Heilung ein. In dem 2. Falle, in dem alle Gelenke erkrankt waren, bei einer Temperaturerhöhung bis 39°, mit der Patient jede Bewegung mied, trat nach einer Injektion von 20 ccm und 3 von je 10 ccm innerhalb einer Woche bedeutende Besserung ein; nach weiteren 3 Wochen war der Patient vollkommen geheilt. In der 3. Beobachtung blieb zwar eine große Steifigkeit der Gelenke zurück, doch war die Schwellung derselben, die Schmerzhaftigkeit und das Fieber nach 2 Injektionen von je 20 ccm und 2 von 10 ccm innerhalb 3 Wochen verschwunden. Auch im 4. Falle, in dem bereits eine Steifigkeit des Kniegelenkes vorlag, fand nach 4 Injektionen von 10 ccm Serum, vollkommene funktionelle Heilung statt.

Das Serum wird subkutan mit Vorliebe in die Nachbarschaft des erkrankten Gelenkes injiziert. Die Injektion hat meist ein Sinken der Temperatur zur Folge. Dagegen nehmen vorübergehend die Schmerzen in den Gelenken, auch der nicht erkrankten, zu. Leichte Exantheme können einige Tage andauern.

Asch (Straßburg).

464. **Les cancers développés sur la vessie exstrophiée;** par P. Lecène et A. Hovelacque. (Journ. d'Urol. 1912. S. 493.)

Die Autoren bringen 2 eigene Beobachtungen von Carcinomen bei Exthrophia vesicae und stellen 8 weitere aus der Literatur zusammen.

Asch (Straßburg).

465. **When cystitis is not cystitis?** by J. B. Clark. (New York med. Record 1912. Nr. 13.)

Eine große Menge krankhafter Situationen kann Bilder verursachen, die Ähnlichkeit mit einer Zystitis haben, in Wirklichkeit aber keine Zystitis sind. In jedem Falle soll man der Ätiologie auf den Grund gehen, eine eingehende Anamnese aufnehmen (auch Rheumatismus und Gicht können in Betracht kommen), besonders sorgsam aber die Umgebung, zumal die Genitalien untersuchen, ferner den Urin. Nie soll man eine schematische Therapie einleiten und nie soll man sich wundern, wenn trotz der Spülungen die Symptome bestehen bleiben; man soll erst an die Behandlung denken, wenn die Ursache klargelegt ist. Von Bakterien kommen als Erreger der Zystitis Bacterium coli, Bacillus proteus, der Tuberkel-, Typhus-, Milzbrandbazillus, der Gonokokkus, Streptokokken und der Diplococcus ureae liquefaciens in Betracht.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

466. **Örtliche Verwendung von Zucker in der Gynäkologie und Geburtshilfe;** von Franz Kuhn. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

Die örtliche Anwendung von Kohlehydraten und Zucker kann in der Gynäkologie und Geburtshilfe in Hinsicht einer Anwendung in den Geburtswegen, ebenso wie hinsichtlich der Verwendung bei der Peritonitis eine berufene Rolle spielen. Der Milchsäuregehalt der Scheide, der physiologischerweise beträchtlich ist, in pathologischen Fällen verringert ist und der auch hinsichtlich der Verhütung des Puerperalfiebers eine Rolle spielt, läßt sich durch Zuckerzufuhr in die Scheide leicht und beträchtlich vermehren. — Da Zucker leicht in konzentrierter Form eingeführt werden kann, ist eine Art Dauererzeugung von Milchsäure auf vegetativem Wege möglich. — Die Milchsäure entsteht aus Traubenzucker und anderen Kohlehydraten durch bakterielle Einflüsse

von seiten der normalen oder pathologischen Keime der Geburtswege. Schädliche oder unangenehme Nebenprodukte entstehen bei diesen Zersetzungen des Zuckers nicht. Die Milchsäurefrage der Scheide ist eine biologische Frage. Ebenso ist die Frage der Abschwächung der Keime eine biologische Frage und steht in inniger Beziehung zum Kohlehydratgehalt der Genitalwege. Die entstandene Gärungsmilchsäure, ebenso aber auch schon die stärkere Zuckerlösung allein wirken auf Streptokokken und andere Keime abschwächend und vernichtend. Auf die Schleimhäute haben Zucker und Milchsäure nur günstigen Einfluß und sind Heilmittel für viele Erkrankungen der Scheide. — Diabetikerinnen bleiben leichter von Purperalfieber verschont als andere Wöchnerinnen. Einbringung größerer Zuckerdepots in die oberen Geburtswege, sowohl prophylaktisch nach Geburten, als namentlich auch bei beginnendem Puerperalfieber sind nach K. als Heilverfahren zu überlegen und eventuell therapeutisch heranzuziehen. Diese Depots wären nach K.s Ansicht in der Lage, die Geburtswege auf längere Tage mit einem Zucker- und Säurestrom zu überspülen, jede alkalische Zersetzung unmöglich zu machen und so die Infektion zu verhüten und zu heilen. — Zum Schluß macht K. noch Vorschläge zur Differenzierung der Streptokokken auf zuckerfreien und zuckerhaltigen Nährböden.

Zurhelle (Bonn).

467. **Cystitis membranacea s. s. infiltratio urica mucosae vesicae urinariae;** von J. Wernitz. (Gyn. Rundsch. 1912. H. 6.)

W. will die Bezeichnung Cystitis membranacea ganz fallen lassen und statt dessen Harninfiltration der Blasenschleimhaut setzen. Der Verlauf der Erkrankung ist ein sehr akuter und führt unbehandelt leicht zum Tode, verläuft aber bei richtiger Behandlung sehr günstig, auch wenn es zu Ausstoßung der ganzen Schleimhaut kommt. Die Heilung, das ist die Bildung einer neuen Epitheldecke an der Blase (Schleimhaut bildet sich natürlich nicht wieder), dauert viele (8—10) Monate. Die Heilung ist aber eine vollständige, Nachkrankheiten bleiben nicht zurück. Die Krankheit kommt nur als Komplikation bei einer sekundären Erkrankung vor, niemals als primäre Krankheit. Möglichst früh muß die Behandlung eintreten, darf nicht aufgeschoben werden, wenigstens muß die Blase frühzeitig entleert werden. Durch Zuwarten begünstigt man die Bildung der Harninfiltration. Zurhelle (Bonn).

468. **Röntgentherapie in der Gynäkologie;** von H. Eymer und C. Menge. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 3. März 1912.)

Bei Frauen über 40 Jahren ist man gut in der Lage, dieselben mit Röntgenstrahlen dauernd amenorrhoisch zu machen, bei jüngeren Frauen zwischen 30 und 40 Jahren kann man eine ausgesprochene Oligomenorrhöe erreichen. Wir können auch bei jüngeren Frauen sicher Amenorrhöe radiotherapeutisch herbeiführen, diese ist allerdings nur nach einer sich aus vielen Serien zusammensetzenden Lichtbehandlung erzielbar und höchstens bei Myomen erstrebenswert. Erst spätere Erfahrungen können zeigen, ob die Amenorrhöe bei jüngeren Kranken dauernd bleibt oder nur vorübergehend ist. Im allgemeinen ist mit zunehmendem Alter eine abnehmende Röntgenstrahlendosis erforderlich, was auch für die nicht myomatösen Blutungen gilt. Bei allen Myomatösen und Metropathischen zeigen Gewichts- und Hämoglobinverhältnisse eine zunehmende Besserung. In einigen Fällen ließ sich eine deutliche günstige Beeinflussung der Herzleistung nachweisen. Die subjektiven Beschwerden schwinden und der Allgemeinzustand wird fast stets günstig beeinflußt. Bei Myomen ist besonders wichtig die meist deutlich zutage tretende Volumenabnahme der Geschwülste, die oft schon vor dem Aufhören der Blutungen festzustellen ist. In der Mehrzahl der Fälle kommt es zu mehr oder weniger ausgesprochenen, nicht zu unterschätzenden Ausfallserscheinungen. Bei geeigneter Tiefenbestrahlungstechnik unter Vermeidung einer zu großen Oberflächendosis ist es zur Erreichung eines günstigen Resultates gleichgültig, ob die Bestrahlung vor, während oder nach der Blutung einsetzt. Bei Myomen und Klimakterischen ist vollkommene Amenorrhöe anzustreben, bei jüngeren Frauen nicht. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Strahlen nicht nur auf die Eierstöcke, sondern auch direkt auf die Substanz des Myoms selbst einwirken. — Was die Indikationsstellung der Röntgentherapie in der Gynäkologie anbetrifft, so entzieht diese Behandlung die meisten behandlungsbedürftigen Myome dem Messer des Chirurgen, dem nur alle Myome der jungen Frauen vorbehalten bleiben, bei denen die Konservierung von Ovarialsubstanz wünschenswert erscheint. Ferner bleiben der chirurgischen Behandlung vorbehalten die vereiterten und verjauchten, die submukösen und die in ihrem anatomischen Charakter zweifelhaften Myome.

Zurhelle (Bonn).

469. **Untersuchungen über die Lage der Eierstöcke an den Lebenden mit Rücksicht auf die Röntgenbestrahlung;** von O. Hoehne und G. Linzenmeier. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 15.)

Die Entfernung der Eierstöcke beträgt nach den in der Stöckelschen Klinik angestellten Untersuchungen im Mittel etwa $9^1/_2$ cm, und zwar die Entfernung des rechten Eierstockes von der Mittellinie 5 cm, des linken Eierstockes $4^1/_2$ cm. Bei Anteversioflexio liegen die Projektionspunkte etwa 2 cm unterhalb der Verbindungslinie der

Spin. iliac. anter. sup.; die Tiefenentfernung schwankte zwischen $4^1/_2$ und $7^1/_2$ cm und betrug im Mittel rechts $6^1/_2$ cm, links 6 cm. Bei jungen Schwangerschaften im 2. bis 3. Monat bleibt die Entfernung der Eierstöcke dieselbe wie im nichtschwangeren Zustande. Erst mit der Verbreiterung des Uterus in den weiteren Schwangerschaftsmonaten wächst die Distanz der Ovarien. H. u. L. stellen die Forderung, daß für alle gynäkologischen Bestrahlungsfälle der Röntgenbehandlung mindestens der Versuch einer genauen Lokalisierung der Eierstöcke vorhergeht. Die Technik H.s u. L.s ist im Original nachzulesen.

Zurhelle (Bonn).

470. **Zur Behandlung der Rektalstrikturen;** von E. Kaufmann. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 15.)

Bei einer 48jähr. Frau wurde eine etwa 3 cm oberhalb des Anus sitzende ringförmige Striktur, die nur das Lumen eines etwa mäßigen Bleistiftes aufwies, mit Hegarschen Stiften in mehreren Sitzungen bis Nr. 20 gedehnt. Etwa $3^1/_2$ Stunden nach der letzten Dehnung verlor die Frau durch eine Nachblutung etwa 2 Liter Blut. Sie war in bedrohlichem Zustande und vollkommen bewußtlos. Nach Anlegen des Momburgschen Schlauches erholte sich die Kranke.

Zurhelle (Bonn).

471. **Über eine neue Operation der Retroflexio uteri;** von L. Reusner. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 13.)

H.s neues Operationsverfahren bezweckt die Verkürzung des breiten Mutterbandes, aber nicht vor, sondern hinter dem Uterus. Die Ligamenta lata werden rückwärts vom Uterus gegeneinander gefaltet, an den Berührungsstellen durchstochen und mit mehreren nebeneinander angelegten Matratzennähten zusammengeheftet. Sie werden durch die Faltung bedeutend gekürzt und, wie H. sich ausdrückt, wird der Uterus jetzt von ihnen getragen, wie ein Huhn, das an den hinaufgeschlagenen Flügeln festgehalten wird. H. berichtet über 2 Fälle, in denen er die Operation ausgeführt hat, einmal bei fixierter und einmal bei mobiler Retroflexio. Das Resultat war ganz befriedigend. Zurhelle (Bonn).

472. **Über bakteriologische Kontrolluntersuchungen vor und bei gynäkologischen Operationen;** von A. Bauereisen. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 13.)

Das von B. auf Anregung Stöckels untersuchte Material erstreckt sich auf im ganzen 340 Fälle, darunter 254 Laparotomien und 41 größere vaginale Operationen. Auf Grund seines Materials zieht B. folgende Schlußfolgerungen: 1. In bakteriologischer Hinsicht kann die bereits bekannte Tatsache bestätigt werden daß die pyogenen Kokken ihre hämolytische Fähigkeit verlieren und gewinnen können. 2. Von besonderer Wichtigkeit ist die Feststellung der endogenen Keime durch die bakteriologischen Kontrolluntersuchungen. 3. Diese versagen nach B.s Ansicht bei der Stellung einer einigermaßen sicheren Prognose. 4. Die schönsten Erfolge weisen die bakteriologischen Kontrolluntersuchungen hinsichtlich des Schutzes der Bauchschnittwunden auf. 5. Sie sind ein ausgezeichnetes Mittel für den Operateur, um sich von Zeit zu Zeit über die zweckmäßige Anordnung des gesamten aseptischen Apparates zu orientieren und Fehler in der Handhabung der Aseptik rechtzeitig zu erkennen.

Zurhelle (Bonn).

473. **Über drei Versuche der Behandlung inoparabler Karzinome mit Antimeristem;** von Th. Johannsen. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 14.)

J.s Fälle betreffen drei Rezidive, zwei nach Entfernung des Uterus und einen nach Entfernung der Mamma wegen Karzinom. Alle 3 Fälle boten Mißerfolge, ja man konnte nicht einmal von einem Aufhalten des Prozesses, geschweige denn von einer Besserung reden. Da außerdem der Preis einer vollen Kollektion der Serien, die zu einer Kur in schweren Fällen nötig ist, 226,25 Mk. beträgt, gab J. weitere Versuche, wie begreiflich, auf. Zurhelle (Bonn).

474. **Ein Fall von Scheiden-Mastdarmfistel mit unklarer Ätiologie;** von C. Holste. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 14.)

Bei einer 26jähr. Erstgebärenden, deren Genitalien keine Entwickelungsfehler aufwiesen, entstand bei einer Spontangeburt eines Kindes von 2800 g Gewicht eine genau in der Mitte liegende, etwa fünfpfennigstückgroße Rektovaginalfistel, die nur $1^1/_2$ cm vom Scheideneingang entfernt war. Da weder rektale noch vaginale Untersuchung während der Geburt vorgenommen, noch auch das Klysma gegeben worden war, ist die Ätiologie unklar. H. möchte die chronische Obstipation der Pat. mit verantwortlich machen.

Zurhelle (Bonn).

475. **Für Diagnose und operative Behandlung der Genitalkrankheiten der weiblichen Irren;** von B. S. Schultze. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 14.)

Vor mehr als 30 Jahren hat Sch. bereits die Forderung aufgestellt, „kein Uteruskatarrh, keine chronische Oophoritis, keine Retroflexion, kein alter Dammriß usw. dürften unerkannt in einer Irrenanstalt verweilen“. „Nur ein fertiger Gynäkologe sollte diese Aufgabe lösen, die Diagnose bei den Irren derart zu stellen, daß daraufhin die Indikationen zur Heilung zu stellen wären.“ — Außer einigen wenigen Gynäkologen in England und Frankreich haben die Frauen- und Irrenärzte den Worten Sch.s damals keine Beachtung ge-

schenkt. — Von neuem stellt daher Sch. die Forderung in humanem, in sozialem, in nationalökonomischem Interesse, eine Diagnose über den Zustand der Beckenorgane der weiblichen Irren und operative Beseitigung der vorgefundenen Schäden systematisch einzuführen in den der Behandlung und Pflege dieser Kranken gewidmeten Anstalten. Sch. glaubt, daß vielen von diesen durch Befreiung von ihrem Genitalleiden die Möglichkeit, von ihrer Psychose zu genesen, näher gerückt wird, ja daß manchen diese Genesung durch die Operation unmittelbar zuteil wird, wie dies auch Bossi annimmt.

Zurhelle (Bonn).

476. **Die Behandlung der klimakterischen Beschwerden des Weibes;** von Ph. Jung. (D. med. Woch. 1912. Nr. 15.)

Eine eigentliche kausale Therapie der klimakterischen Beschwerden gibt es nicht, die Behandlung kann vielmehr nur symptomatisch sein. Zunächst ist eine angemessene Diät anzuraten und den Frauen ins einzelne zu schildern (kein Alkohol, kein Kaffee, möglichst reizlose Kost, Einschränkung des Fleischgenusses!). Sehr wichtig ist die Sorge für Regelung des so häufig bei Frauen sehr trägen Stuhlganges. Treten neurasthenische Symptome stärker hervor, so sind hydrotherapeutische Maßnahmen von Nutzen. Eine kausale Therapie kann versucht werden mit der Darreichung der Extrakte von Tierovarien. Zur Vermeidung eines zu reichlichen Fettansatzes verhelfen die Einschränkung der Kalorienaufnahme mit der Nahrung und fleißige Bewegung im Freien. — Außer diesen Allgemeinerscheinungen des Klimakteriums bedürfen eine Reihe lokaler Störungen sehr sorgfältiger Behandlung, so die Colpitis senilis, die klimakterischen Blutungen, deren Behandlung von der einfachen Ätzung und Auskratzung sich bis zur Entfernung der Gebärmutter erstrecken kann, und schließlich die Cystitis vetularum. Zurhelle (Bonn).

477. **Hyperemesis als Schwangerschaftintoxikation;** von L. Seitz. (D. med. Woch. 1912. Nr. 15.)

Zwischen dem harmlosen Vomitus matutinus gravidarum und den schweren Formen der Hyperemesis läßt sich eine Grenze nicht künstlich ziehen, es bestehen nur graduelle Unterschiede. Es handelt sich nicht um Vorgänge, die rein reflektorischer oder rein psychogener Natur sind. Das beweisen die hochgradigen pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Hyperemesis, die an die Befunde der typischen und atypischen Eklampsie erinnern, die nach allgemeiner Auffassung von jeher als das Prototyp einer Schwangerschaftstoxikose gegolten hat. Sollten sich weiterhin die bisherigen günstigen Erfahrungen in der Behandlung der Hyperemesis mit der intravenösen Injektion von Serum gesunder Schwangerer bestätigen, so wäre darin eine weitere Stütze für den toxischen Ursprung der Krankheit gegeben. Zurhelle (Bonn).

478. **Geschichte der Eklampsiestatistik;** von Lichtenstein. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 19.)

L. wendet sich gegen die von einzelnen Autoren (Rossa u. a.) in letzter Zeit angewandte Art der Eklampsiestatistik, welche die Wochenbettseklampsien ohne hinreichende Begründung ausschaltete. Die Wochenbettseklampsien betragen etwa 20% aller Eklampsien mit einer Mortalität von ebenfalls etwa 20%, d. h. ebensoviel wie bei der Schnellentbindung und 3mal soviel wie bei der Frühentbindung. Zum Beweis der Wirksamkeit der schnellen Entleerung des Uterus sind die Frühentbindungen bei den verschiedenen Statistiken bevorzugt worden. Rechnet man die Wochenbettseklampsien zu den bisherigen Frühentbindungen und stellt beide zusammen den Schnellentbindungen gegenüber, so ergibt sich sowohl aus dem Verhalten der Anfälle nach der Entbindung, vor allem aber aus der Mortalität, daß sich die Notwendigkeit der Früh- und Schnellentbindungen nicht beweisen läßt.

Zurhelle (Bonn).

479. **Zur Frage der Kleidotomie;** von Ernst Liebich. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 19.)

Bilden nach der Geburt des Kopfes bei der Entwicklung des kindlichen Rumpfes abnorm breite Schultern das Geburtshindernis, so empfiehlt Bumm für solche Fälle, den hinteren Arm zu lösen, um dadurch eine Verkleinerung der Schulterbreite herbeizuführen. Mit diesem Handgriff sind indessen nicht immer die Schwierigkeiten beseitigt, selbst wenn in tiefer Narkose mit halber Hand eingegangen wird. In 2 von L. mitgeteilten Fällen versagte das Verfahren auch. Erst nach der Kleidotomie gelang im ersten Falle das Herunterholen des Armes und im zweiten Falle das Einlegen des Schlüsselhakens mit leichter Mühe und die Entwickelung der Schultern erfolgte ohne Schwierigkeiten, ohne Verletzung der subklavikularen Gefäße. L. empfiehlt auch, solange das Kind noch lebt, mit dem Zuge am Kopfe und dem Versuche, einen Arm herunterzuholen, nicht unnötig lange Zeit zu vergeuden, sondern die vorzeitige Kleidotomie rechtzeitig als Voroperation für das Herunterhohlen eines Armes in Anwendung zu bringen. Im geburtshilflichen Operationskursus sollte nach L. die Kleidotomie nicht bei den zerstückelnden Operationen besprochen werden, sondern bei den entbindenden Operationen. Zurhelle (Bonn).

480. **Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schwangerschaftstoxämie;** von Karl Grube und Karl Reifferscheid. (Med. Klin. 1912. Nr. 14.)

Gr. u. R. konnten durch zahlreiche Tierversuche nachweisen, daß der Alkoholauszug des Blutes trächtiger Kaninchen auf andere Kaninchen ohne Wirkung ist, während de Ätherauszug desselben Blutes, kurz vor und nach der Geburt, in den meisten Fällen stark giftig wirkte und Lähmungen, Krämpfe und starke Herabsetzung des Blutdrucks bis zum Tode machte. Derselbe Auszug, aufgekocht, hatte die gleiche Wirkung. Der Ätherauszug des Blutes nicht trächtiger Kaninchen war für andere Kaninchen nicht giftig. Der Ätherauszug des Blutes eines trächtigen Kaninchens unmittelbar vor der Geburt, der für ein nicht trächtiges Kaninchen stark toxisch wirkte, war für ein trächtiges Kaninchen, das in wenigen Tagen werfen mußte, nicht giftig. Gr. u. R. ziehen aus der Tatsache, daß die Substanz durch Auszug mit Äther gewonnen wurde, nach vorheriger Fällung des Eiweißes des Blutes mit Alkohol, und aus der weiteren Tatsache, daß Aufkochen die Wirkung nicht aufhob, den Schluß, daß der von ihnen gefunden Giftstoff nicht zu den protoplasmatischen Substanzen gehört. Hoffentlich bringen uns diese sehr interessanten Versuche der Lösung der Eklampsiefrage näher.

Zurhelle (Bonn).

481. **Über die Staphylokokken in den Geschlechtswegen normaler Schwangerer;** von R. Amersbach. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70.)

Die bakteriologische Untersuchung von 40 Vaginalabstrichen normaler Schwangerer ergab 81mal grampositive Kokken, die in 48% mittels Kulturverfahren und Feststellung der Hämolysinbildung und der Eigenschaften dieses Toxins als echte pyogene Staphylokokken identifiziert wurden. Der Wochenbettsverlauf wurde durch diese Staphylokokken nicht beeinflußt. Nur in 2 Fällen trat im Wochenbett Fieber auf, das aber nicht in direkten Zusammenhang mit den Staphylokokken zu bringen war, da diese Geburten operativ beendet werden mußten und bei beiden Fällen gleichzeitig hämolytische Streptokokken in der Scheide nachgewiesen worden waren.

Zurhelle (Bonn).

482. **Über die Ursache der Ruptur gravider Tuben;** von Miki Kiutsi. (Arch. f. Gyn. 1911. Bd. 95.)

K. faßt die Ruptur gravider Tuben als akuten Kapselaufbruch auf und unterscheidet sie von der Usur, chronischem Kapselaufbruch, welch letztere meist von Anpassungsvorgängen begleitet wird. K. fand bei Untersuchung seines in der Veitschen Klinik in Halle operierten Falles von Tubenschwangerschaft die verschiedensten Zeichen von Stauung, und zwar fand er Zotten-Kompression, Zottenapoplexie, Zotten-Ischämie, Untergehen der Eikammerfütterung, Blutungen in sogen. Serosazyste, Hämatome und enorm dilatierte, strotzend gefüllte Venen, blutige Infiltration des ödematösen Gewebes und damit eine Erscheinung, die er als bunte Zone bei pathologischem Ei bezeichnen möchte. Die Ursache der Stauung fand er in der Verstopfung der einen großen, aus dem intervillösen Raum das Blut abführenden Vene durch Zotten. Die Arterien führen das Blut in den intervillösen Raum hinein, und zwar mit ziemlicher Spannung, weil sie sich wenig in Kapillaren auflösen. So erklärt sich K., daß infolge der Verstopfung der Vene durch Zotten zuerst die eine abführende Vene einriß, und zwar zwischen der verstopften Stelle und dem intervillösen Raum, und daß demnächst die Kapsel des Fruchtsackes selbst nach außen aufbrach. K.s Untersuchungen (leider kann hier auf die 60 Seiten starke Arbeit nicht näher eingegangen werden) sind geeignet. die Veitsche Auffassung von der Eieinbettung und der Tubenschwangerschaft zu unterstützen und sind außer dem oben Gesagten vor allem auch der gleichzeitige Befund von Stauung in dem Eileiter und das Fehlen des Trophoblastes an der Rißstelle für diesen Fall sehr wertvoll. Zurhelle (Bonn).

483. **Zur Kenntnis der Saprämie und Bakteriämie bei fieberhaften Aborten;** von Hans Friedrich. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. 1912.)

Zur Nachprüfung der Schottmüllerschen Thesen über die Bedeutung der Anaerobier für die puerperale Infektion und Intoxikation stellte Fr. in der Stöckelschen Klinik bakteriologische Blutuntersuchungen auf anaerobe Keime an bei denen er sich des von Heim modifizierten Dreuw-Lentzschen Verfahrens bediente. Fr. beschränkte sich bei seinen Untersuchungen nicht auf septische Aborte, sondern er nahm auch reine Puerperalfieber, sowie einige gynäkologische Fälle hinzu. Der Befund in kultureller Beziehung war bei diesen ziemlich analog den geburtshilflichen Infektionen, nur zeigte sich bei den gynäkologischen Fällen eine starke Beteiligung anaerober Keime. Auf Grund seines Materials von 27 Fällen kommt Fr. zu dem Schluß, daß man den Begriff der Toxinämie einstweilen noch aufgeben darf. Durch Schottmüllers Hinweis auf die anaeroben Untersuchungen ist die Zahl der Fälle ganz zweifellos größer geworden, bei denen der bakterielle Blutbefund positiv ist. Fr. fand bei 6 keimhaltigen Blutentnahmen 2 obligate, 3 fakultative Anaerobier und 1 obligaten Aerobier, also eine starke Beteiligung der Anaerobier. Und zwar handelte es sich bei den obligaten Anaerobiern um Koli und hämolytische Streptokokken, wie sie auch von Schottmüller häufig gefunden wurden. Fr. konnte längst nicht bei jedem fieberhaften Abort Keime im Blute feststellen, vielmehr waren es unter 14 nur 4, die Bakterien im Blute zeigten,

darunter ganz schwere Fälle. Der Begriff der reinen Toxinämie darf also nicht fallen gelassen werden. Zurhelle (Bonn).

484. **Intramuskuläre Infusionen von Ringerscher Lösung bei Toxikosen, namentlich bei den Toxikodermien von Schwangeren und Wöchnerinnen;** von Rißmann. (D. med. Woch. 1912. Nr. 24.)

In 3 Fällen von sehr lästigem Hautjucken bei Schwangeren und Wöchnerinnen infundierte R. etwa 165—200 ccm der Ringerschen Lösung in die Muskulatur der Hinterbacken. Die Erfolge waren glänzend. Sofort nach der Einspritzung trat eine ganz auffallende objektive und subjektive Besserung ein. Irgendwelche Nachteile wurden nicht beobachtet. R. nimmt an, daß durch die Infusionen eine Verdünnung der im Blute kreisenden Giftstoffe stattfindet, die mit einer gesteigerten Diurese Hand in Hand geht.

Zurhelle (Bonn).

485. **Zur Kenntnis einiger Schädelanomalien der Neugeborenen. Schaltknochen und Defekte der Schädeldachknochen;** von Robert Meyer. (Nach einem Vortrag.) (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2.)

Demonstration von Präparaten:

I. Schaltknochen der hinteren Fontanelle. Bei einem Neugeborenen konnte eine Transversalnaht an der Hinterhauptsschuppe kurz unter der kleinen Fontanelle gefühlt werden. Eingehen auf die Literatur. 6 Fälle von Schaltknochen der kleinen Fontanelle.

II. Anomalien der vorderen Fontanelle. Anomalien der Größe und Verknöcherung. Die hintere Fontanelle wechselt viel weniger an Form und Größe als die vordere. Vorkommen von übermäßig großen und abnorm kleinen vorderen Fontanellen. Die Verknöcherung derselben ist immer diffus und ganz unregelmäßig.

III. Hypoplasie, Aplasie, Defekte der Schädeldachknochen. Drei ursächlich verschiedene Arten, nämlich Defekte bei Osteogenesis imperfecta; zweitens infolge äußerer Schädigung und drittens durch Hydrozephalus. 2 und 3 können als mechanische Schädigung angesehen werden, die erste Art als chemische Störung. Beschreibung eines Fötus im 8. Monate wo eine völlige Aplasie der Schädeldachknochen bei Osteogenesis imperfecta besteht. Kinder mit leichten Graden sind lebensfähig.

Ferner Beschreibung eines Falles, wo Defekte durch äußere Ursachen entstanden, nämlich durch Verwachsung der Eihäute oder der Plazenta mit dem Kopf; schließlich ausführliche Schilderung eines Falles, wo wirkliche Knochendefekte am Schädel bei einem Hydrozephalus gefunden wurden. Heimann (Breslau).

486. **Über die Nierenfunktion Eklamptischer;** von A. Zinsser in Berlin. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

Die bis jetzt vorliegenden Untersuchungen haben ergeben, daß die Funktionsstörung bei der Eklampsieniere im wesentlichen die Wasserausscheidung und die Elimination der Chloride betrifft, daß weiterhin die ödematösen, also die aus einer Schwangerschaftsniere hervorgegangenen Eklampsien erhebliche Mengen offenbar retinierter Chlorsalze auswerfen. Da nun aber neuerdings nachgewiesen worden ist, daß manche Nephritisformen ihren funktionellen Ausdruck hauptsächlich oder lediglich in einer Beschränkung der Chlorausfuhr finden, mußten auch die Befunde bei der Eklampsieniere in einem anderen Lichte erscheinen. Die Frage ist die: ist eine unter dem Bilde der Chlorinsuffizienz verlaufende Funktionsstörung der Niere ein *konstantes* Begleitsymptom der Eklampsie? beherbergt mit anderen Worten jede eklamptische abnorme Chlordepots, deren Retention dann dem Ausbruch der Krämpfe vorausgegangen sein muß? — Z. fand zunächst, daß die *meisten* Eklampsien bei *hydropischen* Frauen eintreten, also nach Schwangerschaftsniere. Dieser Zustand geht einher mit einer erheblichen Retention von Kochsalz und es kommt ganz auf das Maß an, wie der Körper *post partum* die Fähigkeit behält, sich des Überschusses an Kochsalz zu entledigen. Ein plötzlicher und dauernder Chlorsturz bei hydropischen Eklamptischen, für den sich keine andere klinische Erklärung findet, setzt eine schwere meist tötlich endende Vergiftung voraus. Umgekehrt erlauben gute Chlorwerte, auch bei klinisch schwerstem Bild eine gute Prognose zu stellen. Aber diese Probe erleidet leider eine Einbuße an Wert dadurch, daß, wie ein Fall Z.'s dartut, der Chlorsturz erst relativ *spät* einsetzen kann. Klien (Leipzig).

487. **Bakteriologische Untersuchungen über die Wirkung von Vaginalspülungen bei graviden Frauen;** von P. Esch und Fritz Schröder. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

E. u. S. stellten sich die Frage: Werden *endogene* Keime durch Vaginalspülungen bei schwangeren Frauen quantitativ beeinflußt? Zehn Schwangere wurden mit physiologischer Kochsalzlösung gespült und nach 4, 8, 12 und 24 Stunden wurde das Scheidensekret bakteriologisch mittels Strichagarplatte untersucht. Das Sekret selbst wurde mittels Wattepinsel aus der unteren, mittleren und oberen Vagina entnommen. Die Versuche ergaben, daß in der Tat durch die Spülungen eine nicht unwesentliche Verminderung der Zahl, besonders der vorhandenen Kokken, aber auch der Stäbchen, eintritt. Auch von einer zweiten Spülung 18 Stunden nach der ersten galt das. Liegen hier bei Verwendung von Koch-

salzlösung rein mechanische Momente vor, so ergaben Versuche mit verschiedenen Desinfizientien daneben noch bemerkenswerte chemische Wirkungen, wie Beseitigung der Hämolyse, doch sind in dieser Richtung die angestellten 20 Versuche nicht ausreichend. Nur das ist erwiesen, daß sich 1proz. Seifenkresollösung sehr gut bewährt. — E. u. S. machen darauf aufmerksam, daß es sich darum handelt, bei einer inneren Untersuchung Keime nicht in die Schleimhaut zu inokulieren, infolgedessen müßten logischer Weise Spülungen *vor* und nicht nach der inneren Untersuchung gemacht werden. Bei protrahierten Geburten dürfte es sich empfehlen, etwa alle 10 Stunden eine Scheidenausspülung zu machen.

Klien (Leipzig).

488. **Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort;** von Oskar Bondy. (Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 38.)

B. wendet sich gegen die von Winter aus dem bakteriologischen Befund des Uterussekretes bei fiebernden Aborten gezogenen *therapeutischen* Schlussfolgerungen. Der Arbeit ist eine fortlaufende Serie von 100 bakteriologisch untersuchten fiebernden und nicht fiebernden Aborten zu Grunde gelegt, in denen es sich um die Entscheidung handelte, saprisches oder septisches Fieber? Es wurden auch die anaëroben Keime berücksichtigt, und zwar mittels der für suverän erklärten hohen Schichtungsmethode. Ohne daß auf die mitgeteilten Befunde im einzelnen eingegangen werden könnte, ergab sich, daß entgegen Winter einerseits die von diesem bei hämolytischen Streptokokken perhorreszierte Ausräumung gefahrlos verlief, während andererseits bei anderen Streptokokkenformen schwere und schwerste Erkrankungen beobachtet wurden. Vielleicht aber, sagt B., sei der abwartende Standpunkt überhaupt auf alle Fälle von Abort, ohne bedrohliche Blutung, auszudehnen, ein Standpunkt, den des Ref. Lehrer v. Winkel Jahrzehnte lang eingenommen hat, unbeirrt durch die abfällige Kritik der meisten seiner Zeitgenossen.

Klien (Leipzig).

XIII. Augenheilkunde.

489. **Zur Behandlung der sympathischen Ophthalmie;** von St. Bernheimer. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 70. 1911.)

Im Anschluß an eingehende Ausführungen über seinen nachahmenswerten Standpunkt zur vorliegenden Abhandlung bei durchbohrenden Augenverletzungen erörtert B. eine klinische und anatomische Beobachtung von schwerer, sicher festgestellter sympathischer Entzündung, die nach positivem Ausfall der Tuberkulinreaktion allein durch Tuberkulinbehandlung (B. E.) ausheilte. Er empfiehlt das Verfahren in ähnlichen Fällen zur Nachprüfung. Denn „es wäre möglich, daß, wenn sich eine sympathische Entzündung in einem tuberkulösen Individuum oder auf tuberkulöser Grundlage, bei sogen. latenter Tuberkulose, entwickelt, eben diese nicht spezifisch wirkenden Kräfte, die im Organismus durch die Tuberkulinbehandlung frei und wirksam gemacht wurden, auch auf den nicht tuberkulösen, sympathisch entzündeten Herd günstig, resorbierend einwirken". Bergemann (Husum).

490. **Studien über Optikus- und Retinaleiden.** *II. Über die ophthalmologischen Erscheinungen bei Hypophysistumoren und ihre Variabilität;* von A. de Kleijn. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 80. H. 2. 1911.)

de K. erörtert eingehend 4 klinische Beobachtungen. Er kommt u. a. zu folgenden Schlüssen: Kranke mit Hypophysengeschwulst können, ohne operiert zu werden, lange am Leben bleiben. Die Operation ist mit großer Gefahr verbunden. Völlige Entfernung der Geschwulst in den allermeisten Fällen ausgeschlossen. Deshalb empfiehlt es sich, Kranke ohne erhebliche Beschwerden überhaupt nicht zu operieren. Bei allgemeiner Drucksteigerung ist Palliativtrepanation oder Balkenstich vorzunehmen, wenn aber beides nicht hilft, die Schloffersche Operation oder eine Abänderung. Die Kranken sind vorher über die Gefahren des Eingriffs zu unterrichten. Bei schweren Augenstörungen ist eine Punktion durch die Hinterwand des Sinus sphenoidalis zu versuchen, besonders wenn Anhalt für eine Zyste gegeben ist.

Bergemann (Husum).

491. **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Retinitis cachecticorum ex Carcinoma ventriculi;** von Y. Nakaizumi. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 290. 1912.)

In den letzten Stadien der Kachexie Krebskranker treten eigentümliche Retinaveränderungen auf, die sich ophthalmoskopisch als unregelmäßig angeordnete weiße Fleckchen und Blutungen äußern. Pathologisch-histologisch entstehen dieselben durch variköse Hypertrophie der marklosen Nervenfasern in der Nervenfaserschicht der Netzhaut und durch Vorhandensein von fettigen Substanzen. Die variköse Hypertrophie ist ein degenerativer Vorgang durch Unterernährung der Netzhaut; man spricht daher besser von variköser „Anschwellung". Die fettigen Substanzen (Fette der Cholesterinestergruppe und Phosphatide) gelangen auf dem Wege der exogenen Fettbildung vielleicht durch Lipämie in die Flecke. Cords (Bonn).

492. **Über Retinitis exsudativa (Retinitis haemorrhagica externa);** von George Coats. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 275. 1912.)

Unter obigem Namen faßt C., anschließend an eine 1908 veröffentlichte englische Arbeit, eine große Anzahl unter den verschiedensten Diagnosen veröffentlichter Krankheitsbilder zusammen; er allein konnte 10 derartige Fälle pathologisch-anatomisch untersuchen.

Das Wesentliche der Erkrankung ist das Vorhandensein weißer oder gelber undurchsichtiger Massen unter den retinalen Gefäßen. Diese letzteren, hauptsächlich die Venen, sind in etwa der Hälfte der Fälle erkrankt und bieten eigenartige Bilder dar (Dilatation, Bildung von miliaren Aneurysmen und Anastomosen, Thrombosen, weiße Einscheidungen durch Ansammlung von Leukozyten oder hyaline Degeneration und Proliferation des Endothels). Die Ursache der massigen Exsudate sind Blutungen in den äußersten Netzhautschichten, die wahrscheinlich in der äußeren Retikularschicht beginnen und dann in den subretinalen Raum durchbrechen, wo sie einem langsamen Organisationsprozeß unterliegen und sich in eine narbige Gewebsmasse verwandeln. Die Chorioidea nimmt erst in späteren Stadien an dem Prozeß teil.

Über die Ätiologie dieser Erkrankung, die meist bei jungen Männern angetroffen wird, sind wir völlig im Unklaren. Der Beginn ist schleichend, der Verlauf langsam progressiv. In späteren Stadien können Netzhautabhebung, sekundäre Katarakt, Iritis, Druckverminderung oder Glaukom zu Verlust des Auges führen, aber manche Fälle kommen augenscheinlich auch ohne das zur Ruhe.

Die letzte Ursache der Blutungen ist vielleicht vielgestaltig (Hämorrhagien beim Partus, bei Pertussis, Verletzungen). Für eine Veränderung in der Beschaffenheit des Blutes wurde bisher kein Beweis erbracht; auch ob die Gefäßwandveränderungen das Primäre sind, läßt sich mit völliger Sicherheit nicht beweisen, ist aber wohl wahrscheinlich. Dagegen spricht, daß die Verteilung der Gefäßerkrankung und des Exsudates nicht immer übereinstimmen und daß manche Fälle wenig oder keine sichtbaren Gefäßveränderungen zeigen; schließlich ist es auch schwer verständlich warum fast stets nur ein Auge und an diesem nicht alle Gefäße erkranken. Vielleicht spielen auch kongenitale Verhältnisse mit.

Cords (Bonn).

493. **Glaukom;** von W. Löhlein. (Würzb. Abh. Bd. 12. H. 6. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. 29 S. 85 Pf.)

Die dankenswerte kleine Studie über das Glaukom ist sehr zu begrüßen, da eine Zusammenfassung der Resultate der letzten Jahre geradezu ein Bedürfnis war. Der Name sagt etwas mehr als das Büchlein bringt, da Löhlein nur das primäre Glaukom behandelt und sowohl den Hydrophthalmus als auch das Glaucoma haemorrhagicum aus seiner Besprechung ausschließt. Zunächst wird an der Hand der Literatur der Nachweis gebracht, daß das Glaucoma inflammatorium und das Glaucoma simplex nur verschiedene Stadien desselben Prozesses sind. Die unter normalen und pathologischen Umständen auftretenden Schwankungen des intraokularen Druckes (Abhängigkeit von Pupillenweite, Blutdruck usw.), über die wir eine genaue Kenntnis erst nach der Einführung des Schloetzschen Tonometers erlangt haben, werden genau besprochen. Sehr lesenswert ist die dann folgende kurze und klare Übersicht über die verschiedenen Glaukomtheorien, welche der Autor in Sekretions- und Retentionstheorien einteilt. Die Tatsachen lehren, daß „ein nicht unerheblicher Teil der primären Glaukome nicht aus der Verlegung des Kammerwinkels allein seine Erklärung finden kann“. Neu ist die Ansicht des Autors, daß das Glaucoma simplex im wesentlichen auf einer Lymphstauung beruhe, zu der beim Glaucoma inflammatorium eine Hämostase hinzukommt. Am Schlusse werden die neueren therapeutischen Verfahren bei Glaukom kurz erwähnt.

Cords (Bonn).

494. **Une nouvelle méthode de traitement de la conjonctivite aigue à gonocoques;** par W. Goldzieher. (Arch. d'Ophtalm. Bd. 32. S. 129. 1912.)

Von der Tatsache ausgehend, daß die Gonokokken-Temperaturen über 44° C. nicht vertragen und fast nur im Epithel anzutreffen sind, versuchte G. mit glänzendem Erfolge die Applikation solch hoher Wärmegrade mittels heißen Dampfes. Sobald die brettharte Schwellung beseitigt ist, läßt G. auf die umgestülpte Konjunktiva des Patienten den Dampfstrom aus einem geheizten Wasserkesselchen richten, wobei er die Hitze durch Nähern oder Entfernen abstuft. Die Kornea ist durch die Lider zu schützen. Die nachfolgende Schwellung ist beträchtlich. — Erkrankungen ohne Hornhautkomplikationen heilten sehr schnell und gründlich: schon nach 4 Tagen war die Eiterung auf ein Minimum reduziert. Bei komplizierten Fällen waren die Erfolge auch denkbar günstig.

Cords (Bonn).

495. **Considérations sur le traitement du strabisme;** par Bettremieux. (Arch. d'Ophtalm. Bd. 32. S. 149. 1912.)

Im Gegensatz zu Landolf hält B. eine vorsichtige Tenotomie für das beste Verfahren zur Beseitigung des Strabismus convergens. Das Neue seines Verfahrens ist, daß er am nicht schielenden Auge operiert, und nur, wenn er damit nicht ausreicht, auch den Internus des Schielauges angreift. Dieses Vorgehen sei viel ein-

facher als die Vornähung des Muskels und führe, wenn man Übungen anschließt, zu idealen Resultaten. Cords (Bonn).

496. **Keratitis as a cause of myopia;** by J. A. Wilson. (Glasgow med. Journ. Bd. 77. S. 242. 1912.)

W. untersuchte 200 Augen mit alten Hornhautflecken und folgende Refraktion: in 46% myopischen Astigmatismus, in 21% Myopie, 20% hyperopischen Astigmatismus, 5% Hyperopie, 2% gemischten Astigmatismus und 6% Emmetropie. Im Gegensatz hierzu fand er bei 2181 Schulkindern nur in 1,9% myopischen Astigmatismus und in 3,5% gemischten Astigmatismus. Die Mehrzahl der Fälle beruhte auf alten phlyktänulären Keratitiden; die Myopie wurde um so höher gefunden, je jünger die von dieser Erkrankung befallenen Patienten waren. Für die Nachbehandlung ist diese Feststelung nicht belanglos. Auch entbehrt sie nicht des wissenschaftlichen Interesses, zumal da früher auch gegenteilige Ansichten vertreten wurden. Cords (Bonn).

497. **A propos de l'opération de la cataracte avec glissement de la conjonctive;** par van Lint. (Presse méd. belge Bd. 64. Nr. 13. 1912.)

Auf Grund neuer Fälle empfiehlt van L. nochmals sehr eindringlich seine Methode der Starextraktion, die im wesentlichen in einer Überziehung der gelockerten Bindehaut über die Wunde besteht. Er weist auf den begeisterten Artikel von Webster Fox in einer der letzten Nummern der „Ophthalmology" hin.

Cords (Bonn).

498. **Kongenitale familiäre Flachheit der Cornea (Cornea plana);** von E. Ruebel. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 427. 1912.)

Unter diesem Namen stellt R. ein neues, bei 3 Brüdern beobachtetes Krankheitsbild auf, das sich durch folgende Symptome auszeichnet: Auffallende Flachheit des vorderen Bulbusabschnittes (die Krümmung der Hornhaut geht ohne Winkelbildung im Limbus in die der Lederhaut über); zarte diffuse parenchymatösen Trübungen der Kornea, mehr oder weniger starke Vaskularisierung des Limbus, abnorme Flachheit und liegend ovale Form der Hornhaut (Durchmesser 8,5—9,5 mm). Die Wassermannsche Reaktion war negativ. Cords (Bonn).

499. **Über die Anwendung der Diathermie am Auge;** von E. Zahn. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. 1912.)

Die Erzeugung von Wärme mittels Hochfrequenzströmen im lebenden Organismus wurde bisher auf das Auge nicht angewandt. Ihre Vorzüge gegenüber anderen Methoden nachzuweisen, macht Z. an der Hand zahlreicher Tierexperimente und Versuche am Menschen sich zur Aufgabe. Während nach den Hertelschen Untersuchungen die Temperatur am Konjunktivalsack durch warme Aufschläge nicht über 37,5° zu bringen ist, erreicht man mit der Diathermie 40—42°. Z. empfiehlt das Verfahren in ausgedehnterem Maße zu therapeutischen Zwecken zu verwenden und will später über weitere Erfahrungen berichten.

Cords (Bonn).

500. **Das Gonokokkenserum in der Therapie der Gonoblennorrhöe der Bindehaut bei Neugeborenen und seine Wirkungsweise;** von Gian Luigi Colombo. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 285. 1912.)

Auf Grund einer Anzahl mit Silber und Serum behandelter Fälle hält C. die Abschwächung des Gonokokkus durch das Serum vom klinischen und bakteriologischen Standpunkte aus für wahrscheinlich: 1. Eiterung und andere Reaktionserscheinungen bilden sich schnell zurück und die Krankheit wird abgekürzt. 2. Die Gonokokken nahmen zu und wurden weniger phagozytiert, was auf eine geringere Toxizität hinweise. Nach Aussetzen des Serums wurden trotz Silberbehandlung Rückfälle beobachtet. Cords (Bonn).

501. **Über intermittierenden Exophthalmus;** von Birch-Hirschfeld und F. Romeick. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 411. 1912.)

Genaue Beschreibung eines neuen mit allen modernen Untersuchungsmethoden durchforschten Falles, dessen Ursache in einem retrobulbären Varix lag. In der Besprechung wird eine Ergänzung der zusammenfassenden Arbeit Birch-Hirschfelds in Graefe-Saemischs Handbuch 1907 und der seit dieser Zeit neu erschienenen Literatur gegeben. Cords (Bonn).

502. **Zur Mechanik der Irisbewegung;** von Karl Münch. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 443. 1912.)

Entgegen Hesse hält M. daran fest, daß eine mäßige Miosis von 2,5—3,0 mm Pupillendurchmesser der statische Gleichgewichtszustand der Iris sei und daß das Stromazellnetz der Uvea eine muskuläre Natur besitze, somit auch als der wahre Dilatator pupillae anzusprechen sei. Der Fall Hesses sei durchaus nicht eindeutig und habe vor allem nicht den Wert einer physiologischen Versuchsanordnung. Jede Leichenpupille lehre mehr. Den Schluß der Arbeit nimmt eine Polemik gegen Wolfrum ein, dem eine Autorität wie Engelmann gegenübergestellt wird.

Cords (Bonn).

503. **Über die hemianopische Pupillenstarre und das hemiopische Prismenphänomen;** von Adolf Jens. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 66. 1912.)

An der Hand von 8 Fällen wird gezeigt, daß der Wilbrandsche Prismenversuch für die topische Diagnose einer Hemianopsie nicht verwertet werden kann. Hingegen ist die hemiopische Pupillenreaktion oder Hemikinesie bei genauer Untersuchung mit dem Hessschen Apparate als sicheres diagnostisches Hilfsmittel für die Lokalisation zerebraler Affektionen anzusehen. Cords (Bonn).

504. **Ocular muscle balance;** par E. Ernest Maddox. (Ophthalm. Bd. 10. S. 124. 1912.)

In diesem ausführlichen Vortrage bespricht M. zusammenfassend die latenten Gleichgewichtsstörungen. Das Gleichgewicht der Augen wird durch die 12 Augenmuskeln aufrecht erhalten. Zwei Klassen von Bewegungen sind möglich: die eine dient zur Erhaltung des binokularen Sehens des Doppelauges, die andere der Richtungsänderung deselben. Die gleiche Richtung der Augen auf einen Punkt ist bedingt einerseits durch ihre Stellung zueinander, andererseits durch den Fusionszwang, „natures love of single vision". Um die Augenstellung unabhängig von dem Fusionszwang festzustellen, wendet man mit v. Graefe Prismen oder das Maddox-Stäbchen an, durch welches ein Licht in eine feine helle Linie ausgezogen wird. Sobald ein latentes Schielen größer wird als der Fusionszwang, tritt manifestes Schielen auf. Die Funsionsbreite läßt sich mit Prismenkombinationen (Herschells Prismen) oder mit dem „Prism-verger" messen. Man unterscheidet mit Stephens Esophorie, Exophorie, Hyperphorie und Zyklophorie. Zum Schlusse wird genau die Therapie der einzelnen Zustände besprochen; ein Eingehen darauf würde aber hier zu weit führen. Man möge darüber im Aprilheft der Zeitschrift für Augenheilkunde nachlesen. Cords (Bonn).

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

505. **Über eine neue Behandlungsmethode der Rekurrenslähmung;** von Brünings. (Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 1911. S. 525.)

Bei alten Rekurrenslähmungen spritzt Br. in 2 Sitzungen Parafin in das Stimmband und erzielt dadurch die natürliche Form und Stellung des Stimmbandes. Die Kranken können nach der Injektion kräftig husten, die Stimme wird stärker, die phonatorische Luftverschwendung fällt weg. Die Kranken müssen sehr sorgfältig ausgesucht werden, weil viele Rekurrenslähmungen nach Monaten oder Jahren wieder zurückkehren. Hochheim (Halle).

506. **Geschwüre in Kehlkopf, Luft- und Speiseröhre bei Scharlach;** von E. Oppikofer. (Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 1911. S. 501.)

Die Sektionsprotokolle in den letzten 37 Jahren zur Sektion gekommenen Scharlachkranken hat O. bezüglich der Beteiligung von Kehlkopf-, Luft- und Speiseröhre durchforscht. Er fand, daß die Hälfte in Rachen, Larynx oder Larynxinnern Ulzera aufwies; in ca. 8,5% der Fälle fand sich die nekrotisierende Entzündung auch in der Speiseröhre. Die Ulzera zeigten Tendenz zur Heilung, und zwar fanden sich feine Vernarbungen meist bei den Kranken, die in der 2. bis 5. Woche gestorben waren. Waren Ulzera in der Speiseröhre, so wurden solche fast ausnahmslos auch im Rachen und Larynxinnern gefunden. Es handelt sich also bei der Mitbeteiligung der Speiseröhre um die allerschwersten Fälle der Scharlachdiphtherie. Hochheim (Halle).

507. **Experimentelle Untersuchung über den Einfluß des Schlundschnürers auf die Kehlkopfmuskulatur;** von Dreyfuß. (Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 1911. S. 492.)

D. durchschnitt den M. laryngo-pharyngeus bei einem großen Hunde, der vor der Operation laut bellen und pfeifen konnte. Die Wirkung war, daß das Versuchstier weder zu bellen noch zu pfeifen imstande war, aber ungestört Festes und Flüssiges zu schlingen. Heiseres Bellen stellte sich nach einigen Tagen wieder ein, Pfeifen dagegen blieb unmöglich.

Bei einem zweiten Hunde durchschnitt D. den Constrictor medius. Durch die Operation wurde die Stimme in keiner Weise beeinträchtigt, wohl aber der Schlingakt.

Durch diese Experimente glaubt D. den Nachweis geliefert zu haben, daß der untere Schlundschnürer ein wichtiger Kehlkopfstimmuskel ist, und daß seine Lähmung, wie wir sie bei Bulbärparalyse und nach Diphtherie beobachten, genügt, um einen mangelhaften Glottisschluß bei der Phonation und damit Stimmschwäche hervorrufen, daß also diese Fälle nicht geeignet sind, um zur Widerlegung des Rosenbach-Semanschen Gesetzes benutzt zu werden. Hochheim (Halle).

508. **Ein kasuistischer Beitrag zur doppelseitigen Stirnhöhlenerweiterung;** von B. Karbowski. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 551. 1911.)

Unter Stirnhöhlenerweiterung (Sinitis frontalis cum dilatatione) versteht man für gewöhnlich die Erweiterung der Stirnhöhle, die nicht durch ostitische Prozesse an der Wandung, sondern durch rein mechanische Momente verengert ist. Der Inhalt der Stirnhöhle ist hierbei von flüssiger Beschaffenheit, schleimig oder eiterig (Mukozelen oder Pyozelen). Selten bestehen Neubildungen (Osteome, Dermoide).

Der Grund für die Dilatation der Stirnhöhlen ist der Verschluß der natürlichen Öffnung nach

der Nase zu. Eine zuerst *sichtbare* Sekretion hört plötzlich auf, aber im „Stillen" schreitet sie fort. Die Flüssigkeit sucht sich Platz zu machen nach den Siebbeinzellen, der Orbita, der vorderen oder der hinteren Stirnhöhlenwand zu. Findet sie eine Dehiszenz, so wird diese in erster Linie benutzt, um sich auszudehnen, sonst wird der Knochen bis zur Papierdünne arrodiert (Pergamentknittern). Nach dem bis jetzt gesammelten statistischen Materiale tritt die Affektion mehrere Jahre nach dem Beginne der Eiterung — 10—20 Jahre nach den ersten klinischen Erscheinungen der Stirnhöhlenaffektion —, in einzelnen Fällen schon nach 1—2 Jahren auf. Die Ausdehnung der Stirnhöhle geht sehr langsam vor sich infolge der Veränderungen der Schleimhaut.

Die Bakterien sind in alten erweiterten Stirnhöhlen vollkommen abgestorben.

In fortgeschritteneren Fällen, wenn sämtliche charakteristische Symptome vorhanden sind, ist die Diagnose leicht. In einem frühen Stadium kommen differentialdiagnostisch Osteom, Osteosarkom, Dermoidzyste, gummöse Erkrankung des Stirnbeins in Betracht. Bei *doppelseitiger* Stirnhöhlenerweiterung können auch symmetrisch auftretende Erkrankungen der Augen in Betracht kommen: das Chlorom, die Mikuliczsche Krankheit, Metastasen des Grawitzschen Tumors und Myelom.

Die Behandlung ist rein chirurgisch, die Prognose richtet sich nach dem Urleiden und der Ausdehnung des Prozesses.

Eine Krankengeschichte.

Hochheim (Halle).

509. **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Stirnhöhlenschleimhaut im Zustande der Sinuitis frontalis purulenta;** von Ferd. Froning. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. S. 543. 1911.)

Die Schleimhaut der Stirnhöhle ist als eine direkte Fortsetzung des respiratorischen Teiles der Nasenschleimhaut den mannigfaltigsten Schädlichkeiten preisgegeben. Sie wird sehr häufig in einen entzündlichen Zustand versetzt, der je nach der Dauer die Schleimhaut modifiziert. Die akute Eiterung spielt sich der Hauptsache nach in der subepithelialen Zone der Schleimhaut ab, während im Stadium der chronischen Eiterung sämtliche Teile der Schleimhaut eine pathologische Veränderung erfahren, wobei besonders die Metaplasie des Epithels und die Entwickelung von hyperplastischen und heteroplastischen Polypen hervorgehoben sein mögen. Hochheim (Halle).

510. **Die Behandlung der kranken Nasenschleimhaut mittels Inhalationen zerstäubter Sole;** von F. Sippel. (Ther. d. Gegenw. 1912. S. 162.)

S. empfiehlt dieses Verfahren bei chronischem Nasenkatarrh (einfachem und hyperplastischem), ferner bei Hypertrophie der Rachenmandel, endlich bei Ozaena, wo es die besten Resultate gibt.

Schrumpf (St. Moritz).

511. **Zur Frage der Sinusthrombose nach Freilegung des gesunden Sinus;** von Gustav Bondy. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. S. 216.)

B. berichtet über einige selbstbeobachtete und einige aus der Literatur gesammelten Fälle, in denen die Freilegung eines gesunden Sinus bei Ohroperationen eine Sinusthrombose zur Folge hatte. Lübbers (Greifswald).

512. **Über die Beeinflussung der Schalllokalisation durch Erregung des Vestibularapparates;** von Hugo Frey. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 16.)

Versuche, die F. mit Leuten, die in Ruhelage stets richtig lokalisiert hatten, anstellte, ergaben, wenn er sie 10mal schnell hintereinander nach rechts oder nach links drehte, daß die Versuchspersonen gleich nach Anhalten der Drehung die aus der Medianebene kommende Schallquelle fast immer nach der Seite der Drehung verlegten. Die Abweichung von der Medianebene wurde bald nach den Umdrehungen wieder kleiner, um nach einer kurzen Zeit ganz wieder aufzuhören. F. hält diesen Versuch für brauchbarer als den Baranyschen Zeigeversuch, weil er nicht von dem Untersucher unbewußt beeinflußt werden kann.

Lübbers (Greifswald).

513. **Zur Pathologie des Gehörorganes;** von Gustav Brühl. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 275.)

B. beschreibt einige wichtige Schläfenbeine:

Durch einen stark vorgelagerten Sinus transversus war es bei dem zuerst beschriebenen Präparate zu einer hochgradigen Atrophie des Warzenfortsatzes mit Dehiszenzbildung in der Kortikalis gekommen, Der Sinus bildete eine bullöse Ausbuchtung mit Dehiszenz nach dem Antrum, einen wichtigen Bulbus superior an der Umbiegungsstelle des Sinus und eine Bulla jugularis am Boden der Paukenhöhle. B. führt das Entstehen dieser Dehiszenzen auf gesteigerten Druck des Sinus auf den wachsenden Knochen infolge vorzeitiger Sutursynostose zurück.

Bei dem zweiten Präparate handelt es sich um ein Schläfenbein einer Erwachsenen mit Erhaltensein einer Sutur petrosquamosa und squamamastoidea, so daß nach Mazeration des Schläfenbeines die einzelnen Teile vollkommen voneinander getrennt sind.

In dem dritten Falle liegt ein fast vollkommener Verschluß des knöchernen Gehörganges vor, der durch eine gleich an Porus acusticus ext. sitzende dünne Knochenplatte gebildet wird. Die Knochenlamelle ist wahrscheinlich infolge einer Otitis externa diffusa entstanden.

Ferner beschreibt B. einen Fall von bindegewebiger Atresie des Gehörganges. Bei demselben Präparat wurde durch histologische Untersuchung eine spontan ausgeheilte Labyrintheiterung festgestellt. Lübbers (Greifswald).

514. **Die Benutzung der Schallokalisation zum Nachweis von Hördifferenzen; ihre Verwertung als Simulationsprobe;** von Julius Meyer. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 1.)

M. berichtet über Versuche, die er mit zwei auf dem Lokalisationsvermögen beruhenden Proben anstellte. Die erste Probe (Ablenkungsprobe) besteht darin, daß man den Kranken mit verbundenen Augen zunächst mit einem Drehstuhl durch langsame Umdrehungen örtlich desorientiert. Dann wird vor oder hinter ihm in der Medianebene eine Schallquelle aufgestellt. Der Ohrgesunde lokalisiert die Schallquelle stets richtig in die Medianebene, bei einseitigen frischen Erkrankungen wurde stets zur Seite des gesunden Ohres hin lokalisiert. Bei lange bestehender einseitiger Schwerhörigkeit wurde wieder in die Medianebene lokalisiert.

Bei der Intensitätsprobe wird der Patient mit verbundenen Augen auf dem Drehstuhl jedesmal in die Stellung gebracht, daß die Schallquelle in der Achse des zu untersuchenden Ohres liegt. Der Ohrgesunde wird nun jedesmal, gleich ob er mit dem einen oder dem anderen Ohre der Schallquelle zugewendet wird, die Angabe machen, daß die Intensität des Schalles dieselbe sei, während der einseitig Ohrkranke immer dann den Schall am intensivsten hört, wenn er mit seinem gesunden Ohr der Schallquelle zugewendet wird. M. hält beide Proben für die Untersuchung von Simulanten für sehr wertvoll.

Lübbers (Greifswald).

515. **Linksseitiger otogener Hirnabszeß, Operation, Heilung.** *(Beitrag zur Kasuistik);* von Alexander Zebrowski. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. H. 1. S. 22.)

Mitteilung eines geheilten Falles eines otogenen linksseitigen Schläfenlappenabszesses, der bei einem 9jähr. Kinde im Anschluß an eine seit 2 Jahren nach Scharlach aufgetretene Ohreiterung entstanden war. Die objektiv nachweisbaren Symptome des Abszesses hatten in Aphasie, Krämpfen der rechten Körperhälfte und in auffallendem Druckpuls bestanden.

Lübbers (Greifswald).

516. **Labyrinthbefunde bei chronischen Mittelohreiterungen.** Zweite Serie; von A. Politzer. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. S. 155.)

Nach Mitteilungen von histologischen Befunden bei Labyrintheiterungen, die zum Teil durch Eröffnung des Labyrinthes behandelt wurden, bei der die Bogengänge bis zur Freilegung des Vestibulums abgetragen waren und die Schnecke eröffnet war, kommt P. zum Schluß, daß man, wenn eine Indikation zu einer Labyrinthoperation besteht, auch stets die Schnecke mit ausräumen soll. In dem anatomischen Bau der Schnecke sind zu viel Momente gegeben, die eine Eiterretention bei einer nur zum Teil eröffneten Schnecke begünstigen. Die Frage nach der Indikation der Labyrinthoperation beantwortet P. folgendermaßen:

Wenn durch totalen Ausfall der Hörfunktion und der kalorischen Prüfung eine Zerstörung des Labyrinthes nachgewiesen ist, ohne daß weitere komplikatorische Symptome bestehen, befürwortet P. eine konservative Behandlung. Er macht die Radikaloperation und wartet ab. Findet er dann, daß in der Nachbehandlung eine mit rasch aufschließender Granulationsbildung einhergehende hartnäckige Wundeiterung bestehen bleibt, dann macht er die Labyrinthoperation, weil es sonst nach seiner Erfahrung bei spontan erfolgter Ausheilung einer Labyrintheiterung zu einer schnellen Epidermisierung der Wundhöhle kommt.

In den Fällen, wo neben Ausfall der Labyrinthfunktion Komplikationen von seiten der Meningen und des Zerebrums bestehen, rät P., sofort das Labyrinth ganz auszuräumen.

Lübbers (Greifswald).

517. **Anatomische Befunde am menschlichen Gehörorgan nach Basisfraktur;** von K. Sakai. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. H. 3.)

S. teilt die Felsenbeinbefunde von 5 Patienten mit, die schwere Basisfrakturen erlitten hatten und alle sofort nach dem Trauma oder 1 oder 2 Stunden hinterher gestorben waren. In keinem von diesen Fällen fand er Veränderungen, Fraktur oder Infraktion der knöchernen Labyrinthkapsel, sondern lediglich Alterationen des häutigen Labyrinthes. Es fanden sich Zerreißung der Nervi acustici und vestibulares, Blutaustritte in die Nerven, in die Weichteile beider Fenster und des Vorhofsapparates. S. meint, daß diese Befunde eine genügende Erklärung für die nach Kopftrauma auftretenden Schwerhörigkeiten oder Taubheiten abgeben. Lübbers (Greifswald).

518. **Zur Kenntnis der intrakraniellen Komplikationen im Anschluß an Mittelohreiterungen;** von Wagener. (Passows Beitr. Bd. 4. S. 205. 1911.)

W. beschäftigt sich im wesentlichen mit der Meningitis serosa, ihrer Entwickelung, ihren einzelnen Formen und ihrem Übergang in Meningitis purulenta. Die verschiedenartigen Bilder, die die Meningitis serosa bieten kann, und die W. durch eine Auswahl von besonders charakteristischen Fällen genauer ausführt, werden am besten dadurch erklärt, daß man den Begriff weiter faßt und von einer Meningoencephalitis serosa (Körner) mit dem Zusatze toxica spricht. Die Er-

scheinungen können von vollkommener klinischer Latenz, wo die Diagnose nur durch den Befund der Stauungspapille oder der Druckerhöhung bei der Lumbalpunktion gestellt werden kann, bis zu den ausgesprochenen Symptomen der Meningitis wechseln. Lähmungen des Okulomotorius und des Abduzens, Schmerzen von der Art der Trigeminusneuralgien, Schmerzgefühl in den Augen können vorhanden sein; ja ein Fall, der von Oertel in der Berliner otologischen Gesellschaft im Januar 1909 vorgestellt wurde, und der eine rechtsseitige Fazialislähmung bei linksseitiger Radikaloperation neben rechtsseitiger Parese der Extremitäten, aphasischen Zuständen usw. zeigte, konnte nur durch eine Meningoencephalitis serosa erklärt werden. Dagegen konnte W. eine an sich mögliche Schädigung des N. acusticus nicht beobachten. Lange (Greifswald).

519. **Twee Gevallen van Acusticusgezwel.** *(Zwei Fälle von Akustikustumoren)*; von T. H. Quix. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1.)

Aus den Untersuchungen von Henschen geht hervor, daß man zwei Arten von Akustikustumoren unterscheiden kann: die echten Akustikustumoren, welche im Porus acusticus internus und die unechten, welche an einer anderen Stelle der Schädelbasis entstehen. Qu. beschreibt 2 Fälle von echten Tumoren. Mikrophotographien der Tumoren sind abgebildet. Im ersten Falle wurde die Diagnose in einer Irrenanstalt zufällig bei der Obduktion gestellt. Im zweiten Falle konnte die Diagnose durch eine Operation bestätigt werden. Diese wurde durch das Labyrinth ausgeführt. Der Tumor konnte ganz entfernt werden. Nach einigen Monaten verschlechterte sich der Zustand des Patienten wieder und eine Stauungspapille trat auf. Qu. meint, daß in diesem Falle ein Rezidiv nicht anzunehmen sei, sondern eher das Auftreten einer neuen Geschwulst an einer anderen Stelle (allgemeine Neurofibromatosis). Wichtig war, daß das Ohrensausen nach der Operation nicht verschwand. Daraus geht hervor, daß ein Durchtrennen des Akustikus bei quälendem Ohrensausen, wie es schon einige Male gemacht wurde, nicht nur sehr gefährlich, sondern irrationell sei. Die nach der Operation zurückbleibende Miosis ist wahrscheinlich auf die Entfernung von Sympathikusfasern in der Nähe der A. carotis interna zurückzuführen.

Beim Ausspritzen des Gehörganges der gesunden Seite mit kaltem Wasser trat Nystagmus nach der operierten Seite auf. Diese Erscheinung stützt die Ansicht von Barany, nicht diejenige von Bartels.

Auf der vor der Operation genommenen Röntgenphotographie war der Tumor gut zu erkennen. de Kleyn (Utrecht).

XV. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

520. **Helodermia simplex et annularis;** von Vörner. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 161. 1911.)

Ausgehend von der Frage, ob echte Hühneraugen an den Händen vorkommen, teilt der Autor den klinischen und histologischen Befund einer Knötchenaffektion an den Händen mit, die er in 5 Fällen beobachtete. Dabei handelte es sich um anfangs an den Palmae, später überall an den Händen lokalisierte, kleine, gedellte Knötchen von im allgemeinen normalem Hautkolorit. An hanfkorngroßen Knötchen ist eine kleine zentrale Delle zu konstatieren, an kleineren Knötchen fehlt die Delle, ist aber histologisch nachweisbar. Die Knötchen können sich spontan zurückbilden. Bei weiterem Wachstum kommt es zu ausgesprochenen Ringbildungen, durch deren Berührung entsprechende Kreisfiguren entstehen können. Histologisch besteht das primäre Knötchen aus einer Vermehrung des kutanen Bindegewebes mit einer geringfügigen chronisch entzündlichen Zellinfiltrierung der Gefäßumgebung und einer Verbreiterung des Epithels mit desquamierender Hornschicht im Zentrum. Die Ringbildung im Beginn stellt den Höhepunkt der Entwicklung dar; unter der Höhe des Ringes degeneriert das Bindegewebe, nekrotisiert. Die Entstehung der Affektion ist unklar. Blutarmut scheint ein begünstigendes Moment zu sein.

Therapeutisch empfiehlt sich am meisten die flache Exzision mit Schere und Messer; eine Narbe bleibt nur bei Spontanheilung aus. Das Vorkommen echter Hühneraugen an den Händen bezweifelt der Autor. Die eben beschriebene Affektion läßt sich in kein bekanntes Schema einreihen, der Autor schlägt dafür den Namen Helodermia simplex bez. annularis vor.

Riecke (Leipzig).

521. **Klinische und experimentelle Beobachtung über Alopecia (Hypotrichosis) congenita;** von Buschke. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 27. 1911.)

Die Fälle von Hypotrichosis congenita lassen sich in 2 Hauptgruppen einteilen: erstens diejenige, in welcher eine Aplasie oder Mißbildung des Follikularapparates vorhergeht — eine völlige Follikelaplasie ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden —, zweitens diejenige, bei der die Funktionsstörung der Follikel die Hauptsache ist. Es werden entweder gar keine oder nur rudimentäre Haare gebildet, oder das definitive Haarkleid entsteht erst im späteren Leben. Die primären Haare sind bei der Geburt entweder vorhanden oder aber bereits intrauterin ausgegangen. In einem

mitgeteilten Falle dürfte letzterer anzunehmen sein, da der 17jähr. Patient ohne jedes Haar geboren sein soll; im 7. Jahre erst trat ein rudimentäres Haarkleid ein. Außer dem Haardefekt waren Nagelveränderungen, speziell auch eine Koilonychie vorhanden. Eine Schwester des Patienten sol ein analoges Leiden haben. Zur Klärung der Ursache der vorliegenden Haaranomalie deren erblicher Charakter sehr wahrscheinlich ist und mit nervösen Störungen vielfach in Zusammenhang gebracht wird, berichtet B. über seine Versuchsergebnisse mit Thallium, insofern sie sich auf die Alopecia congenita beziehen. Zwei Ratten, welche mit Intervallen nahezu 1 Jahr mit Thallium gefüttert waren und eine sehr ausgedehnte Alopezie zeigten, erzeugten 6 bez. 4 Junge. Im ganzen blieben 4 davon am Leben. Bei diesen entwickelten sich Haare nur an der Schnauze, am Schwanz; gänzlich kahl blieb der Rumpf; histologisch erwiesen sich die kahlen Stellen hinsichtlich der Follikelanlagen völlig normal. Ein zweiter Wurf derselben Muttertiere bestand wiederum in kahlgeborenen Tieren, bei denen die später eintretende Haarregeneration zunächst ventral und zuletzt erst dorsal einsetzte. Nachdem die Muttertiere ca. $^1/_2$ Jahr lang nicht mit Thallium gefüttert waren, brachten sie Junge zur Welt mit normaler Behaarung. Also nur unter Einfluß der frischen Thalliumfütterung geborene Junge zeigen die offenbar toxische Alopezie. Junge von den früher kongenital alopezischen Tieren zeigten die Veränderungen nicht.

Riecke (Leipzig).

522. **Atrophodermia erythematodes; reticularis (Poikilodermia atrophicans vascularis Jakobi);** von Rudolf Müller. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 501. 1911.)

Bei einer 25jähr. Frau besteht ein Exanthem im Gesicht, behaarten Kopf, Hals, Brust, Rücken, Innenfläche der Oberarme und Oberschenkel; dasselbe setzt sich zusammen aus unregelmäßigen braunen Makulae und Streifen, erythematösen Herden, welche aus kleinsten ektatischen Gefäßen entstehen. Vielfach bilden solche braunrote Herde ein Netzwerk. Depigmentation und grübchenförmige atrophische Hautbezirke legen den Gedanken an eine Atrophie nahe. Das Epithel gelblichbrauner Plaques am Halse zeigt zarte Fältelung. Es handelt sich um eine oberflächliche, in zahlreichen kleinsten disseminierten, meist netzförmig konfluierenden Herden auftretende atrophierende Dermatitis, im Beginn charakterisiert durch Ektasien kleinster Gefäße. Der Fall gehört zur Gattung der Atrophodermia erythematodes, und zwar zur Art reticularis oberflächlicher Form.

Riecke (Leipzig).

523. **Über das sogenannte Sarcoma idiop. multiplex haemorrhagicum (Kaposi);** von Dalla G. B. Favera. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 387. 1911.)

Bei einem 52jähr. Manne hat sich seit 5 Jahren ein Exanthem entwickelt in Form von stahlgrauen, wenig prominenten Herden, welche als derbe Infiltrate bis auf die Subkutis sich erstrecken. Viele verdickte und verhärtete Stellen an Händen und Armen und den unteren Extremitäten. Die Haut beider Unterschenkel gleichmäßig verdickt, bretthart, fixiert an der Unterlage. Am Präputium umschriebene knotige Verdickungen. Rechts und links am harten Gaumen bläuliche Flecke. Auf dem Dorsum der linken Hand Lymphzysten neben kleinen bläulichen Knötchen.

Bei einem 55jähr. Manne begann das Leiden vor 2 Jahren mit verrukösen Wucherungen am rechten Fuß. Auf einem dunkelroten, infiltrierten Fleck am Malleolus externus prominente beerenförmige Knötchen; auch sonst am Körper disseminierte Knötchen, manche mit den Zeichen frischer Blutung.

Der dritte Fall betraf einen 52jähr. Mann mit typischen Erscheinungen, wie in den ersten beiden Fällen. Hier war auch wiederum die Mundschleimhaut befallen. Wegen starken Befallenseins des Penis und Strikturbildung infolgedessen mußte zur Amputatio glandis penis geschritten werden. Häufige Blutung um die Krankheitsherde. Unter zunehmendem Marasmus erfolgte Exitus. Die Obduktion ergab den Befund von Sarkomknoten in der Trachea, in den Bronchien, in den Lungen, in dem Magen und Darm, in den Krurallymphdrüsen und in den um die Art. iliacae gelegenen Lymphdrüsen.

Ein vierter Fall betraf einen 74jähr. Mann. Bei dem hemiplegischen Greise fanden sich am ganzen Körper zerstreut massenhafte infiltrierte Flecke und Knoten: am linken Handgelenk einige Lymphzysten: am harten Gaumen eine bohnengroße Geschwulst. Exitus. Bei der Obduktion fanden sich Sarkomherde in den Lungen, im Magen, Darm, in der Leber und in Lymphdrüsen um die großen Gefäße herum. Es wurden eingehende histologische Untersuchungen vorgenommen, welche Neubildung von Blutkapillaren, Erweiterung derselben, Neubildung und Erweiterung der Lymphkanäle, mäßige Wucherung von Bindegewebszellen, kleinzellige Infiltration und Hämorrhagien ergaben. Die Geschwulstnatur des Kaposischen Sarkoms ist zweifelhaft, verlockender ist die Infektionstheorie. Riecke (Leipzig).

524. **Über den Transport des Pigments aus der Haut.** *Ein Beitrag zur Pathologie der Depigmentationen, insbesondere des Leucoderma syphiliticum;* von Meirowsky. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 511. 1911.)

Die Erscheinung des Pigmentschwundes aus der Haut ist noch nicht genügend geklärt. M. hat früher nachgewiesen, daß die Zellen der Epider-

mis und der Kutis unabhängig voneinander und selbständig Pigment bilden, und daß in der Kutis außerdem ein vom Hämoglobin herstammendes Pigment vorkommt. Um die Frage des Rücktransportes des Pigments aus der Epidermis in die Kutis zu studieren, wurden schwarze Kaninchen rasiert, dem Sonnenlicht ausgesetzt und so eine höchste Pigmentbildung erreicht. Nun ließ man die Haare wieder wachsen und exzidierte jede Woche ein Hautstückchen, bis keine erkennbare Dunkelfärbung mehr bestand. Histologisch ergab sich, daß das Pigment mit den Hornschichten abgestoßen wird und daß das Übermaß von Pigment im Epithel auf dem Wege der Lymphbahnen in die Kutis zurücktransportiert wird. Eine Depigmentierung entsteht also so, daß die Epidermis das Pigment mit den verhornten Zellen nach außen schafft, nach innen wird es auf dem Wege des Lymphstroms herausbefördert.

Riecke (Leipzig).

525. **Über einen Fall von Erythema elevatum et diutinum;** von L. Zweig. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 519. 1911.)

Die Affektion, welche fast ausnahmslos bei jugendlichen Individuen vorkommen soll, wurde bei einem 46jähr. Manne beobachtet. Knotige Bildungen, oft in Strangform am rechten Unterarm von der Größe eines Pfennigs bis einer Mark. Derb, auf der Unterlage verschieblich, druckempfindlich, auch bei Witterungswechsel schmerzhaft, braunrot, in der Kälte blaurot. Das Leiden besteht seit 3 Jahren. Histologisch sind in den mittleren und tieferen Koriumanteilen Herde und Züge kleinzelliger Infiltration vorhanden, namentlich um Haarbalgdrüsen und Blutgefäße; hier und da auch Narbenbildung statt der Infiltration. Therapie ohne Erfolg. Riecke (Leipzig).

526. **Über Lymphodermien und Mycosis fungoides;** von Bosellini. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 108. S. 83. 1911.)

Im ersten Teile dieser Arbeit behandelt B. die leukämischen und pseudoleukämischen Prozesse mit spezieller Berücksichtigung des Beteiligungsmodus der Haut, im zweiten Teile wird die Mycosis fungoides besprochen.

Nach einer kritischen Besprechung der myeloiden und lymphoiden Leukämie, der Pseudoleukämie und pseudoleukämischer Zustände kommt B. zu dem Resultat, daß bei den bis jetzt unter der Bezeichnung „Myeloadenie“ gruppierten Hämopathien keine Hauterscheinungen mit myeloadischer Struktur sich finden. Als Lymphodermien haben die Hauterscheinungen mit lymphoadischer Struktur bei Lymphoadenie zu gelten. Lymphodermieähnlich sind Hauterscheinungen bei Leukopenie, Anaemia aplastica. Die Lymphodermien sind als Ausdruck der Reaktion des kutanen Bindegewebes gegenüber dem Krankheitsagens anzusehen. — Im zweiten Fall erfolgt zunächst Mitteilung von 6 Krankengeschichten von Mycosis fungoides, von denen die ersten 4 besonders typisch sind, Aus den genau aufgenommenen hämatologischen Untersuchungen ergibt sich folgendes:

Fälle von Mycosis fungoides mit verschiedenen kutanen Erscheinungen müssen keinerlei Veränderung des Blutes zeigen. Es kann Polynukleose, Eosinophilie oder Vorherrschen mononukleärer Lymphozyten vorhanden sein. Diese Veränderungen können isoliert oder kombiniert vorkommen. Histologisch zeigt die Mycosis fungoides auf dem Höhestadium ein aus präzisesten kollagenen Fasern bestehendes Retikulum, verschiedene modifizierte fixe Zellen und freie mononukleäre lymphozytoide Zellen; außerdem Gefäßalterationen. Das Endstadium ist eine Degeneration des mykotischen Gewebes. Primärer Sitz der Veränderungen ist die Kutis. Es handelt sich um einen entzündlichen Prozeß nodulären Charakters. Die konstituierenden Zellen der Mycosis fungoides zeigen zwei Typen: 1. fixe Zellen mit dem Fundamentalcharakter der fixen Zellen im Bindegewebe; 2. lymphozytoide Zellen, welche aus den fixen Zellen hervorgehen. Einzelheiten über die Genese der Zellen und ihren Bildungsmechanismus. Die Mycosis fungoides ist von den Lymphodermien usw. abzusondern, sie ist eine entzündliche infektiöse Granulomatose der Haut mit viszeralen Erscheinungen lymphoiden Charakters.

Riecke (Leipzig).

527. **Über einige Phytonosen;** von F. Kanngießer. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 109. S. 521. 1911.)

Wie die Primeln hautreizend wirken, so auch die italienische Winde, Ipomoea imperialis. Es soll auch bei dunkelfarbigen Individuen (Tanga) Hautjucken durch das Hantieren damit entstehen, ein ausgesprochenes Exanthem scheinbar nicht. Sodann folgen drei nicht ganz einwandfreie Schilderungen von Hautreizungen durch Rhus toxicodendron, den amerikanischen Giftsumach oder Giftepheu. In 2 Fällen wurde Arnika als entzündungserregendes Agens angegeben; in einem vierten Falle rief die Berührung von Nesseln tagelang schmerzhafte Anschwellungen hervor; von einem Manne wird sodann berichtet, daß er beim Anblick von roten Speisen, speziell roten Krebsen, sofort mit Nesselfieber reagiert haben soll; ein anderer endlich soll beim Anblick roter Rüben Röte und Pickeln im Gesicht bekommen haben. Riecke (Leipzig).

528. **Die Anwendung der Payrschen Operation bei Gesichtslupus;** von Joh. Fabry. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 603. 1912.)

Die Payrsche Operation bei Lupus, welche in Anlegung zweier Parallelschnitte etwa 1 cm vom Krankheitsbilde entfernt, Lospräparierung von der

Faszie und Unterschiebung von Jodoformgaze besteht, hat bei Extremitätenlupus Payr und Doutrelepont gute Resultate gegeben. F. hat nun einen Versuch bei Gesichtslupus gemacht, wo Exzision und Transplantation nach Thiersch auf Schwierigkeiten stößt. Er ging so vor, daß er den Herd etwa hufeisenförmig umschnitt und den Lappen lospräparierte, so daß er nur an einer oberen Brücke hing. Es ist dabei eingehende Blutstillung der freigelegten Fläche notwendig, auch muß sie genau auf suspekte Stellen untersucht und diese sauber entfernt werden, während am Lappen selbst nichts geschieht. Nun wird Jodoformgaze aufgelegt, der Lappen wieder herübergeklappt und ein Kompressionsverband angelegt. Schon beim ersten Verbandwechsel nach etwa 8 Tagen sieht man eine Besserung, die Lupusherde stoßen sich los, reichlichere Granulationsbildung setzt ein. Nach etwa 2—3 Wochen werden nun die Granulationen von der Wundbasis und von dem aufs 3—4fache verdickten Lappen mit scharfem Löffel und Cowperscher Schere entfernt und der Lappen mit 1—2 Nähten fixiert. Der Lappen heilt bald an, zunächst unter bedeutender Intumeszenz der betreffenden Gesichtshälfte, doch bessert sich das kosmetische Resultat sehr rasch durch die einsetzende bindegewebige Retraktion.

F. glaubt, daß diese Methode der operativen Richtung Terrain gewinnen wird, speziell für Gesichtslupus; für Extremitätenlupus aber hält er Exstirpation nötigenfalls mit nachfolgender Implantation für zweckmäßiger. Besonders für manche hartnäckigen Gesichtsrezidive erwartet er Gutes von dieser Unterminierungmethode; selbstverständlich ist auch hier bei der Nachbehandlung auf etwaige Rezidive zu fahnden; neu ansetzende Knötchen sollen mit den älteren Methoden (Kaustik, Exzision, chemischer, physiologischer Behandlung) in Angriff genommen werden. Die Beobachtungszeit von 5 derart operierten Fällen ist zwar noch sehr kurz, doch ist F. vom Resultat bei 4 derselben sehr befriedigt.

Brauns (Dessau).

529. **Zur Unterscheidung der Urticaria pigmentosa von der Urticaria xanthelasmoidea;** von Moritz Biach. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 619. 1912.)

Unter Mitteilung zweier Beispiele tritt B. für reinliche Scheidung der Urticaria xanthelasmoidea von der pigmentosa ein. Ersterer Name bleibe reserviert für die von Nettleship zuerst beschriebene und von Tilbury Fox getaufte, wohlumschriebene Dermatose, die sich klinisch durch gelblichbraune, über das Niveau der umgebenden Haut erhabene xanthomähnliche Gebilde auszeichnet und histologisch Mastzellentumoren darstellt, der Name „pigmentosa" bleibe für die anderen Urtikariaarten mit Pigmentvermehrung. Brauns (Dessau).

530. **Über angeborene Sekretstauung in den Talg- und Schweißdrüsen (Miliaria sebacea Jacquet et Hidrocystomatosis congenitalis);** von H. Hinselmann. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 611. 1912.)

Im Anschluß an eine angeborene Miliaria sebacea von seltener Intensität kam es nicht zu der bisher beobachteten Abheilung, sondern zu einer außerordentlich dichten Ausbreitung der Talgdrüsenzysten über den ganzen Körper mit allmählichem Übergang zur Akne, der besonders bei den mehrfachen Nachschüben gut zu beobachten war. Ebenfalls vorhandene kleine Zysten der Fußsohlenhaut können nur als Schweißdrüsenzysten gedeutet werden, obwohl kongenitale Hidrokystome bisher noch nicht beobachtet sind.

Brauns (Dessau).

531. **Histologische und bakteriologische Untersuchung zweier Fälle von Neuroleprid und einer Narbe von Pemphigus leprosus;** von Menahem Hodara. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. Nr. 2. S. 71. 1911.)

Wie bei zwei früher von Menahem Hodara beschriebenen Fällen von Neuroleprid (Monatsh. f. prakt. Derm. 1897), so weicht auch bei den beiden vorliegenden Fällen, deren einer ein 4 Tage altes papulöses Neuroleprid, der andere eine ganz alte makulo-anästhetische Form ist, der histologische Bau gänzlich von dem eines jungen Leprom ab. Die leprösen Tuberkel stellen Granulome mit ungeheuren Mengen von Bazillen dar, während es sich bei den vorliegenden Lepriden nur um Hyperplasie der Perithelzellen sämtlicher Gefäßwände und um eine mäßige Proliferation und Hypertrophie der intervaskulären Bindegewebszellen, also ausschließlich um entzündliche Gefäßveränderungen, bei völligem Fehlen von Bazillen handelt. In der Epidermis besteht bei diesen Neurolepriden nicht durchgängig, sondern nur stellenweise geringes Oedema intracellulare mit mäßiger Hypertrophie und Hyperplasie der Stachelschicht; in den pigmentierten Flecken findet sich eine bedeutende Hyperpigmentation durchweg der basalen, teilweise auch der mittleren und oberen Zellreihen. Die histologischen Veränderungen einer Narbe bei Pemphigus leprosus entsprachen vollständig den oben geschilderten.

Dieser gleiche mikroskopische Befund und das Fehlen der Hansenschen Bazillen sprechen zugunsten der Unnaschen Theorie, wonach die Neurolepride nicht den Anfang der Hautleprome darstellen, sondern angioneurotische Veränderungen sind, hervorgerufen durch die infolge des Angriffs der Hansenschen Bazillen erkrankten Nerven. Brauns (Dessau).

532. **Über lokale Mesothoriumtherapie;** von W. Friedländer. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 696.)

Nach Fr. scheint das Mesothorium in der Dermatologie ein vollwertiger Ersatz des nur schwer zu beschaffenden Radiums zu sein.

Ein Präparat (der deutschen Gasglühlicht-Gesellschaft, Berlin), das etwa 4 mg Radiumbromid entsprach, erwies sich therapeutisch als unzureichend, außerdem wurden durch Glimmerverschluß der Kapsel die α-Strahlen und ein Teil der weichen β-Strahlen absorbiert. Ein Präparat mit einer Aktivität von 10,7 mg Radiumbromid entsprechend mit einem 0,05 mm Siebblechdeckel konnte bei 20—30 Minuten langer Bestrahlung nach ca. 14 Tagen ein Erythem erzielt werden und scheint nach Fr. für die dermatologische Therapie ausreichend zu sein. Psoriasisherde verschwanden nach 20 Minuten langer Einwirkung, Lupus erythematodes-Herde besserten sich dagegen erst nach 10wöchentlicher Behandlung, leichtere Naevi flammei hellten sich nach 8 bis 10 Bestrahlungsstunden wesentlich auf.

Die histologischen Veränderungen sind dieselben wie die bei Radiumdermatitis.

Ein Maximum der Aktivität des Mesothoriums tritt infolge des allmählichen Zerfalls in ca. 3 Jahren ein, nach 10 Jahren ist die Aktivität noch etwas stärker wie zur Zeit der Herstellung und, wenn alles Mesothor zerfallen, bleiben 25% Radium übrig. Houck (Bonn).

XVI. Hygiene.

533. **Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft, Tagung 1912.** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 258. 1912.)

van Loghem (Amsterdam) spricht über die Übertragung der Pest von Ratte auf Mensch. Plehn erörtert den gegenwärtigen Stand der Frambösiefrage. Wenngleich Syphilis und Frambösie sich klinisch so gleichen, daß sie überhaupt kaum voneinander zu unterscheiden sind, so wird theoretisch die Zweiheit der beiden Krankheiten dennoch aufrecht zu erhalten sein. Die Frambösiespirochäte (Spir. pertenuis) findet sich ausschließlich in der Epidermis, während die Pallida in den tieferen Gewebsschichten sich aufhält: gleichzeitige Infektion mit Frambösie und Syphilis ist bei Mensch und Affe möglich; eine bestimmte Affenart ist nur für Frambösie, nicht für Syphilis empfänglich. Baermann gibt einen Überblick über die Syphilis-Frambösiegruppe. In diese Gruppe gehören außerdem noch die sogen. „brasilianischen Bubos" und die von Füllebom beschriebenen tuberoulzerösen Hautherde von den Südseeinseln. Frambösie und Syphilis, wenngleich vielleicht primär einheitlich, müssen als zwei differente Krankheiten angesehen werden. Die Erreger dieser beiden Krankheiten können mikroskopisch nicht differenziert werden. Die Wassermannsche Reaktion ist bei beiden gleich, nur im Spätlatenzstadium ergeben sich Differenzen. Ruge, Giemsa und Weiner führen aus, daß die heutige in den Tropen geübte Chininprophylaxe zwar nicht verlassen, aber dahin modifiziert werden sollte, daß täglich kleine Dosen von 0,25—0,3 g Chinin gegeben werden. Das neue Dihydrochinin ist als Antimalarikum dem Chinin überlegen; innerlich verabreicht entsprechen 0,6 g Dihydrochinin pro die in ihrer Wirkung fast 1,0 g Chininhydrochlorid. M. Mayor und Rocha-Lima behandelten die Entwickelung des Schizotripanum cruzi in Säugetieren. Das Trypanosom wirft nach dem Eindringen in eine Zelle seinen Geißelapparat ab, rundet sich ab und vermehrt sich durch Zweiteilung. Die Rückwandlung in Trypanosomen geschieht entweder durch direkte Aufrollung oder durch Bildung von Krithidiaformen und Blepharoplastwanderung.

Steudel sprach über die Schlafkrankheit in Deutsch-Ostafrika. Soweit sich bisher übersehen läßt, beträgt die Zahl der definitiv mit Atoxyl geheilten Schlafkranken etwa 30% aller Behandelten. Um der Gefahr der Bildung neuer Schlafkrankheitsherde vorzubeugen, geht man so vor, daß man durch Abholzung der Ufervegetation die Glossina palpalis austilgt oder wenigstens aus der Nähe menschlicher Ansiedlungen vertreibt, oder auch die Eingeborenen in fliegenfreien Plätzen ansiedelt. So sind die Arbeiten im deutschen Teil des Viktoriasees schon so weit vorgeschritten, daß Neuansteckungen kaum mehr möglich sind.

Im Süden Deutsch-Ostafrikas befindet sich ein Herd von menschlicher Trypanosomiasis, wo die Übertragung nicht durch die Palpalis, sondern durch die Glossina morsitans geschieht.

Ziemann sprach über die Schlafkrankheit in Kamerun; dieselbe zeigt hier eine zweifellose Neigung zum Umsichgreifen. Häufig ist, besonders im Adamauagebiet, die Glossina tachinoides, welche sich hoffentlich bei weiterer Zuwanderung von Schlafkranken nicht auch zur Überträgerin der Schlafkrankheit ausbildet. Außer den Krokodilen, die auch fehlen können, kommen als Blutspender für die Glossinen neben dem Menschen alle möglichen anderen Tiere in Betracht. Die Virulenz der Erreger ist wie auch am Kongo in Kamerun bedeutend stärker als in Ostafrika oder Togo, denn Atoxyl versagt häufig. Wünschenswert erscheint die Einführung eines leicht zugänglichen Präparates, welches analog dem Chinin bei der Malaria sich zur Massenbehandlung eignet. Eventuell kommt als solches Auripigment in Frage. Fluoreszin-Natrium versagte vollkommen. Die Bevölkerung ist möglichst fernzuhalten von den mit Glossinen verseuchten Uferlandschaften, und deshalb möglichst andere Ernährungsquellen als die Fischerei zu erschließen; ebenso sind künstliche Brunnen zu schaffen.

H. Braun und E. Teichmann teilten mit, daß die Immunität der einzelnen Trypanosomenkrankheiten nicht immer spezifisch ist. In bezug auf Komplementbindung verhalten sich serumfeste und nicht serumfeste gleich; bekanntlich sind die Antikörper, welche die Komplementbindung bewirken, verschieden von den übrigen, schützenden Antistoffen. Cl. Schilling zeigte an Rekurrens-Ratten, daß einige Stunden nach der Krisis die ersten Schutzstoffe im Blute sich zeigen. Das Antiberiberin ist nach Tsuzuki eine gegen die Beriberi wirksame Substanz der Reiskleie, welche in absolutem Alkohol löslich ist. Es wirkt nicht nur durch Gaben per os, sondern auch durch Injektion, sowohl bei Tieren als bei Menschen. Nach Tsuzuki hat das Antiberiberin deutliche prophylaktische und therapeutische Wirkungen beim Menschen. Seitz (Bonn).

534. **Die gesundheitlichen Verhältnisse des Arbeiterstandes der Senembah-Maatschappy;** von W. Schäffner und A. Kuenen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 277. 1912.)

Neben den neuritischen, den hydropischen sowie anderen Formen wollen die Vf. noch eine dermatopathische Form der Beriberi unterscheiden. Was die Therapie angeht, so hat man, wie auch bei der Malaria, von einem Orts- oder Klimawechsel bedeutend weniger zu erwarten als von einer rationellen Bekämpfung der Beriberi an Ort und Stelle. Es gelang, die Beriberi, welche eine Krankheit sui generis sei, bei der Senembah Maatschappy fast ganz zu beseitigen durch eine geringe Bereicherung der Kost, durch Leguminosen, Kartoffeln und frisches Fleisch. Die Beriberibekämpfung gehe also Hand in Hand mit einer Reform der Reisernährung. Wird Reis gegeben, so verabreiche man ihn nur möglichst wenig geschliffen oder als „parboiled rice".

Seitz (Bonn).

535. **Sexueele onthonding en verschijnselen tengevolge daarvan;** voor A. Kropveld jun. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. Nr. 13. S. 912.)

Eine genaue Definition der sexuellen Abstinenz ist sehr schwierig zu geben. Ein 10jähr. Kind enthält sich ebensowenig als der Onanist, der keinen Trieb zum geschlechtlichen Verkehr hat. Sexuelle Abstinenz besteht nach Kropveld in das für kürzere oder längere Zeit sich desjenigen Geschlechtsverkehrs enthalten, welcher den für die betreffende Person adäquaten Geschlechtstrieb befriedigt. Der Autor zieht die Frage nach der Schädlichkeit der Abstinenz in die Betrachtung hervor. Er steht auf dem Standpunkt, daß pathologisch organische Abweichungen infolge sexueller Abstinenz nicht mit Sicherheit nachgewiesen sind. Funktionelle Störungen sind nicht zu leugnen, aber große Vorsicht mit der Diagnose „Abstinenzkrankheit" ist geboten. Die Entstehung von Onanie und Homosexualität durch geschlechtliche Abstinenz ist nicht bewiesen. Impotenz begleitet die Abstinenz sehr oft, aber da muß immer die Frage gestellt werden, was primär ist. Ist die Diagnose der Abstinenzkrankheit gesichert, dann kommt als neue Schwierigkeit die Frage der Therapie. Kropveld gibt an, daß er immer mit dem Vorschreiben einer hygienischen Lebensweise ausgekommen sei. Seine Fälle waren aber stets leicht. Psychosen infolge Abstinenz sah er niemals. Storm van Leeuwen (Utrecht).

536. **Die Unterernährung;** von G. S. C. Badger. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 166. Nr. 17. S. 622. 1912.)

Fast 4% der Schulkinder sind unterernährt. B. bespricht die Ursachen dieser Erscheinung und die Mittel zu ihrer Beseitigung.

Isaac (Wiesbaden).

537. **Aus der Geschichte der Respiration und der Ernährung;** von A. Gigon. (v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 658. Inn. Med. Nr. 211. S. 355.)

G. gibt in kurzen Zügen einen Überblick über die Entwicklung der Lehre vom Stoffwechsel oder wie er es nennt, der Respiration und Ernährung, in der er von Lavidier an 3 Perioden unterscheidet. Er charakterisiert die verschiedenen Arbeitsrichtungen wie ihre Resultate in diesen 3 Zeitabschnitten, deren erster 1840 mit Joh. Müller seinen Abschluß findet, und deren zweiter, die sogen. „klassische Periode", durch die Zellenlehre Schwanns, ihren Ausbau durch Virchow, wie durch das „Gesetz der Erhaltung der Kraft" und seiner Anwendung auf die Stoffwechsellehre gekennzeichnet ist. 1880 beginnt die III. Periode, deren Ende wohl noch nicht erreicht ist und die durch Übertragung physiologischer Tatsachen auf die Pathologie eine Unsumme von Dehnbarkeit liefert. Die Abhandlung bringt viele interessante Einzeltatsachen, die in ihrer gedrängten Darstellung sehr gut illustrieren, wie selbst führende Geister oft von dem Weg des richtigen wissenschaftlichen Fortschrittes abgewichen sind, und G. betont in kurzen Schlußworten, wie sehr man sich, wie in der Naturwissenschaft überhaupt, so besonders in der Stoffwechsellehre davor hüten soll, allzu voreilig „Gesetze" zu formulieren. So sei z. B. heute schon die „chemische Wärme-Regulation" Rubners als widerlegt zu betrachten.

Es zeigt dieser kurze Aufsatz wieder, wie wichtig zur Vermeidung von Irrwegen die genaue Kenntnis der allgemeinen historischen Entwicklung der Naturwissenschaften ist.

v. d. Velden (Düsseldorf).

538. **Die Ernährung der Minenarbeiter;** von H. A. Loeser. (Transv. med. Journ. März 1912.)

Die Regierung der südafrikanischen Union betrachtet die richtige Ernährung des eingeborenen, farbigen Minenarbeiters als eine Angelegenheit von großem öffentlichen Interesse und hat eine Minimalskala für die Ernährung aufgestellt. Die wirklich übliche Ernährung weicht davon etwas ab und setzt sich zusammen aus 135 g Eiweiß, 55 g Fett, 635 g Kohlehydrate, im ganzen 6370 Kalorien. Chittendens reduzierte Diät ist für diese schwer arbeitenden Leute nicht ausreichend.

Weil (Düsseldorf).

539. **Untersuchungen zur Hygiene der Kuhmilch;** von Gottlieb Salus. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 353.)

Die Leukozytenanhäufungen in der Milch entsprechen keinem physiologischen Zustand, sondern sind auf Eiterbeimengungen zu beziehen, die meist von einer Mastitis herrühren. Kühe mit Mastitiserkrankungen sollten von der Milchgewinnung ausgeschaltet werden. Durch Reinhaltung der Tiere und besonders der Euter gelingt es, eine ziemlich keimarme Milch zu gewinnen, die bei Kühlhaltung der Milch auch keimarm bleibt.

Selter (Bonn).

540. **Versuche über den Ursprung und die Möglichkeit quantitativer Auswertung der Aldehydkatalase der Kuhmilch;** von Gottlieb Salus. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 371.)

S. versuchte das Enzym, die Aldehydkatalase, direkt aus der Drüsensubstanz mit Umgehung der Milch zu gewinnen. Fast alle makroskopisch milchfreien Euter gaben einen zwar mäßigen, aber auffallend gleichmäßigen Enzymgehalt, während die besser geeigneten Milchdrüsen einen wirksamen Preßsaft lieferten. Das Enzym ist also ein Produkt der Zellumwandlung, und es könnte die damit eng verknüpfte Milchbildung im Enzymgehalt ihren Ausdruck finden. Selter (Bonn).

C. Bücherbesprechungen.

15. **Die Nervenkrankheiten, ihre Ursachen und ihre Behandlung;** von J. Finckh. [Der Arzt als Erzieher, H. 3.] München. Otto Gmelin. (1 Mk. 40 Pf.)

Die kleine Schrift, die schon in 4. Auflage vorliegt, wendet sich an das große Publikum und sucht dieses über die häufigsten Ursachen der Nervenkrankheiten und die Möglichkeiten ihrer Bekämpfung und Verhütung aufzuklären. Das kleine Buch hat sich unter der großen Menge der vorhandenen Schriften ähnlichen Inhalts durch seine klare Darstellungsart und durch die vorsichtige Auswahl des Inhalts eine besondere Stellung erworben. Bumke (Freiburg i. B.).

16. **Wie behandeln wir Geisteskranke?** von Hermann Haymann. München. Otto Gmelin.

In der kleinen Schrift ist ein Vortrag wiedergegeben, den H. im Auftrage der Ortskrankenkasse Konstanz gehalten hat. Alle wichtigen Tatsachen sind in klarer Darstellung und mit einem beneidenswerten Optimismus besprochen worden, so daß die kleine Schrift besonders geeignet erscheint, Vorurteile des großen Publikums zu überwinden. Bumke (Freiburg i. B.).

17. **Psychiatrisch-genealogische Untersuchung der Abstammung König Ludwigs II. und Ottos I. von Bayern;** von W. Strohmayer. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann.

Im Gegensatz zu der landläufigen Auffassung, daß Ludwig II. und Otto I. gewissermaßen „das logisch zu erwartende Endprodukt eines im Hause Wittelsbach sich vollziehenden Degenerationsprozesses" sind, beweist Str., daß von einer Degeneration überhaupt gar keine Rede sein kann, und daß „das explosive Hervortreten zweier geisteskranker Brüder lediglich dem Umstande zuzuschreiben ist, daß ein schwächlicher Vertreter der Wittelsbacher Dynastie in dem vereinigten hohenzollerisch-braunschweigischen Blute seiner Frau eine höchst unglückliche Ergänzung fand".

Bumke (Freiburg i. B.).

18. **Anthropologie und Strafrecht.** *Zwei Vorträge;* von Hans Kurella. Würzburg. Curt Kabitzsch. (2 Mk.)

In dem kleinen Heft sind 2 Vorträge zum Abdruck gebracht, von denen der erste als Nachruf für Cesare Lombroso auf dem 7. internationalen Kongreß für Kriminalanthropologie gehalten worden ist, während der zweite einen Rückblick auf die Verhandlungen dieses Kongresses wirft. K. ist ja bekannt als ein warmer Verehrer Lombrosos und als einer der energievollsten Anhänger seiner Lehren. In beiden Vorträgen kommt diese Stellung ihres Verfassers in sehr lebhafter Weise zum Ausdruck. Bumke (Freiburg i. B.).

19. **Die geopsychischen Erscheinungen.** *Wetter, Klima und Landschaft in ihrem Einfluß auf das Seelenleben;* von Willy Hellpach. Leipzig 1911. Wilhelm Engelmann. 268 S. (Brosch. 6 Mk.)

Bei der Untersuchung der unmittelbaren Einwirkungen, welche die Beschaffenheit der Atmosphäre, die uns umgibt, und des Bodens, auf dem

wir leben, auf unser Seelenleben ausüben, scheidet H. die *sinnlichen Eindrücke*, die das irdische Milieu vermittelt, von den *tonischen Einflüssen*, die es auf uns geltend macht. Soweit Luft und Boden physisch und dadurch psychisch auf unsere Seele wirken, behandelt er sie als *Wetter* und *Klima;* soweit sie uns unmittelbar sinnlich beeinflussen, als *Landschaft*. Das Buch zerfällt damit in 3 Teile: Wetter und Seelenleben, Klima und Seelenleben, Landschaft und Seelenleben.

Im ersten Kapitel untersucht H. die tonische Wirkung bestimmter *Wetterformen*, wie die Erfahrung sie uns übermittelt, des Gewitters, des Föhns, des Scirocco, der Schwüle, des Schneefalls usw., und schreitet dann zur Betrachtung der seelischen Wirkung der *Wetterelemente* fort. Den atmosphärischen Elementen des Wetters werden die *tellurischen* gegenübergestellt und die Wirkungen der Erdtemperatur, der Erdbewegung, des Erdelektromagnetismus, der Erdfeuchtigkeit, der Erdschwere und der Erdzusammensetzung entgegengestellt und dabei das *Wünschelrutenproblem* gestreift.

Da dieselbe Kraft nach Art, Richtung und Stärke im Organismus je nach ihrer zeitlichen Wirksamkeit ganz verschiedene, ja entgegengesetze Effekte erzeugen kann, sind die psychischen Wirkungen des Wetters und des Klimas streng voneinander zu unterscheiden. Die Wetterwirkung geht überdies auf den jeweiligen psychischen Zustand, das Klima wirkt auf das dauernde seelische Befinden, auf Begabung, Gemütsart und Charakter. Dieses rechtfertigt die gesonderte Behandlung der Einflüsse des *Klimas* auf das Seelenleben in einem *zweiten* Teile des Buches.

Zunächst wird besprochen die Wirkung der *Klimaveränderung*, und zwar der Klimaschwankungen und des Klimawechsels.

In dem Kapitel über *Klimawechsel* wird die seelische Herabstimmung durch den arktischen und subarktischen Winter behandelt, ferner die gesteigerte Erregbarkeit des Gemüts und der Sinne und die gleichzeitig herabgesetzte Leistungsfähigkeit, namentlich in geistiger Hinsicht, unter dem Einflusse des Tropenklimas, die Lähmungserscheinungen bei seewärtigem, die Erregungserscheinungen bei binnenwärtigem Klimawechsel, die anregende Wirkung des Bergklimas, die lähmende des Tieflandklimas. Eine Isolierung der klimatischen *Elemente* ist äußerst schwierig.

Bezüglich der praktisch wichtigen Frage der *Akklimatisation* weist H. darauf hin, daß der Mensch, insbesondere die blonde Rasse, sich an jedes Klima zu gewöhnen vermag, mit Ausnahme des Tropenklimas, das bei ihr entweder zu fortschreitend sinkendem Wohlbefinden oder gar zu pathologischen Umwandlungen des Seelenlebens führt. Endlich geht H. auf die Besprechung der *klimatischen* und *seelischen Perioden* und ihre Beziehungen zueinander näher ein. Er weist bei der *normalen Tagesperiode* darauf hin, daß Nachtmaximum und Nachtminimum der Luftelektrisierung und des Luftdrucks sich mit den Schlaftiefenmaximum und dem Erwachen decken, hält aber doch den Zustand des Schlafes in seinen einzelnen Phasen für eigen periodisch. Dasselbe gilt von dem *Tagesgang der geistigen Arbeit*, der wenigstens in der Hauptsache als der eigenperiodische Ausdruck der Arbeitsmöglichkeit des Organismus gelten darf. Die *Jahresschwankungen* der geistigen Arbeit äußern sich darin, daß die psychomotorischen und psychischen Leistungen im Hochsommer sinken und im Winter steigen; im Hochfrühling die psychischen sinken, die psychomotorischen Leistungen steigen. Auch diese Jahresschwankung ist wohl eigenperiodisch, wenn auch einstens gerade so wie die Tageskurve durch die Einwirkung klimatischer Periodik geschaffen.

Im *dritten* Teile seines Werkes behandelt H. die Wirkung der *Landschaft* auf das Seelenleben. Nach Besprechung der Effekte, welche durch die *Landschaftselemente* in uns erzeugt werden, durch die Farben, Formen, Töne und Gerüche der Landschaft, werden in einem weiteren Kapitel die seelischen Wirkungen der *Landschaftsbilder* und *-charaktere* erörtert.

Zum Schluß gewährt H. einen Ausblick auf die Möglichkeit einer systematischen Bearbeitung und Lösung der vielen Fragen, die ihm aufgetaucht sind, auf die *geopsychologischen Methoden* (Beobachtung, Statistik, besonders Experiment).

Das Buch ist klar und anschaulich geschrieben. Gewiß wird manche Anschauung H.s noch der genauen Prüfung und oft wohl auch der Korrektur bedürfen. Bei einem ersten Versuch, ein Gebiet darzustellen, auf dem bisher noch gegenüber den Tatsachen vage Vermutungen eine große Rolle spielen, ist das kein Tadel. Mag aber der Leser auch dem Autor nicht in allen seinen Schlüssen folgen, so wird er ihm für zahlreiche Anregungen dankbar sein müssen. Wilmanns (Heidelberg).

20. **Die Röntgenuntersuchungen des Magen-Darmkanals und die Ergebnisse für Physiologie und Pathologie;** von Arnsperger. Leipzig 1912. F. C. W. Vogel.

A. berichtet in flüssigem, anziehendem Stil über die Ergebnisse der Röntgenologie für die Diagnostik der Magen-Darmerkrankungen. Er schildert zunächst die allgemeinen diagnostischen Merkmale des normalen, dann des kranken Magen-Darmkanals und geht dann auf die radiologische Symptomatologie der einzelnen Magenerkrankungen ein. Die radiologische Beobachtung abführender und stopfender Medikamente im letzten Kapitel wird dem Pharmakologen und Physiologen, ebenso wie dem internen Mediziner

manches Neue bringen. Im übrigen sei auf die Lektüre des sehr interessanten Buches selbst verwiesen. Hahn (Marburg).

21. **Influenza;** von weil. O. Leichtenstern. Als zweite Auflage vervollständigt und neu herausgegeben durch G. Sticker. Wien 1912. Alfred Hölder. 250 S. (8 Mk. 50 Pf.)

Sticker hat die 2. Auflage der vor 16 Jahren in Nothnagels spezieller Pathologie und Therapie erschienenen Influenza-Monographie von Leichtenstern besorgt. Er hat der Darstellung eine die Biologie des Influenzabazillus betreffende Einleitung vorausgeschickt und entsprechend den Fortschritten der Wissenschaft den Text durch Zusätze ergänzt. Ganz neu sind die Kapitel über chronische Influenza und über die Prophylaxe. Der Herausgeber war im übrigen pietätvoll bemüht, das klassische Werk in seiner ursprünglichen Form zu erhalten.

Isaac (Wiesbaden).

22. **Das Heufieber und verwandte Störungen.** *Klinik der Idiopathien;* von Georg Sticker. 2. gänzl. umgearb. Aufl. Wien 1912. Alfred Hölder. 194 S. (6 Mk. 20 Pf.)

Die zweite Auflage seines Buches hat St. völlig umgearbeitet. Das Heufieber gehört zu den Krankheiten, die man, da sie nur einzelne idiosynkrasische Individuen befallen, nach St. ganz allgemein als Idiopathien bezeichnen kann. Von diesem Gesichtspunkte aus hat sich St. bei der Neubearbeitung nicht nur auf die Darstellung des Heufiebers beschränkt, sondern es als integrierengrierenden Bestandteil der Klinik der Idiopathien zugleich mit ähnlichen Idiosynkrasien (Staub- und Duftkatarrhe, Rosen-, Bohnen-, Primelkrankheit und ähnliches, Idiosynkrasien gegen Nahrungs- und Arzneimittel) abgehandelt. Letztere Zustände werden im ersten Teile des Buches unter Berücksichtigung der modernen Anaphylaxieforschung, die hier wesentlich zur Klärung der Pathogenese dieser Erscheinungen beigetragen hat, ausführlich besprochen. Der zweite Teil des Werkes betrifft die Symptomatologie, Pathogenese und Therapie des eigentlichen Heufiebers, deren Darstellung in vielen wesentlichen Punkten, besonders bezüglich der Erreger des Heufiebers, von der in der ersten Auflage gegebenen abweicht. Zahlreiche historische Notizen, die in den Text eingeflochten sind, gestalten die Lektüre des inhaltreichen Buches zu einer äußerst fesselnden und anregenden.

Isaac (Wiesbaden).

23. **Lehrbuch der Säuglingskrankheiten;** von Heinrich Finkelstein. Zweite Hälfte. Abteilung III. S. 385—653. Berlin 1912. Fischers med. Buchhandlung. (H. Kornfeld. (8 Mk.)

Mit der vorliegenden Lieferung kommt das in der medizinischen Literatur einzig dastehende Werk zum Abschluß, mit dem F. sich selbst und der Heubnerschen Schule ein schönes Denkmal gesetzt hat. Sie vereinigt alle Vorzüge, welche die F.schen Arbeiten überhaupt auszeichnen: feinste klinische Beobachtung, umfassende persönliche Erfahrung, fließende Darstellung, sachliche und in selbständigen Formen sich bewegende Kritiken. In dem Hefte werden zum Abschluß gebracht die Ernährungsstörungen der Brustkinder und weiter behandelt die infektionsartigen Magendarmerkrankungen, die Erkrankungen des Peritoneums und der Leber, der Milz und des Blutes, die Barlowsche Erkrankung, die Affektionen der Harnorgane, Nebennieren, der Haut, des Bewegungsapparates und des Mittelohrs. Ein sorgfältig durchgearbeitetes Sachregister bildet den Schluß.

Brückner (Dresden).

24. **Grundriß der Säuglingskunde nebst einem Grundriß der Säuglingsfürsorge.** *Ein Leitfaden für Schwestern, Pflegerinnen und andre Organe der Säuglingsfürsorge;* von St. Engel und Marie Baum. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 208 S.

Das, wie gleich vorausgeschickt sein mag, seiner Tendenz und seinem Inhalt nach gute Buch ist für Laien geschrieben. E. u. B. bekennen selbst, daß ihnen die Abgrenzung des Stoffes erhebliche Schwierigkeiten verursachte. Es ist ihnen beiden nicht gelungen, diese Schwierigkeiten zu überwinden. So klar und leicht verständlich auch die Diktion ist, so instruktiv die durchweg guten Abbildungen und graphischen Darstellungen wirken, E. u. B. haben aus der Fülle ihres Wissens zu reichlich gespendet. Selbst ein gutes, intelligentes Schwesternmaterial, wie es Ref. auszubilden Gelegenheit hat, möchte der Menge des Gebotenen bald ratlos gegenüberstehen. Wo soll denn dann noch Zeit für die eigentliche Krankenpflege herkommen? Wenn sich die Verfasser, insbesondere Engel, bei einer Neuauflage zu sehr energischen Abstrichen entschließen können, wird das Buch seinen sehr erwünschten Zweck besser erfüllen. Brückner (Dresden).

25. **Die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol („Ehrlich-Hata 606").** II. Band: *Der gegenwärtige Stand der Salvarsantherapie in Beziehung zur Pathogenese und Heilung der Syphilis;* von Wilhelm Wechselmann. Berlin 1912. Oscar Coblentz. 131 S. mit 13 teils farbigen Tafeln. (10 Mk.)

Nachdem die Salvarsanbehandlung das Stadium der vorläufigen Mitteilungen im wesentlichen überstanden hat, wird eine Sichtung und kritische Würdigung des vorliegenden Tatsachenmaterials und damit eine Vertiefung der ganzen Syphilislehre angebahnt. Zu solch schwieriger und besonders verantwortungsvoller Arbeit war

auf dem vorliegenden Gebiet W. mit seiner überreichen persönlichen Erfahrung ganz besonders geeignet. Da das Werk, welches auch die Technik eingehend berücksichtigt, ungemein klar und fesselnd abgefaßt ist, namentlich aber durch die Fülle des klinischen und pathologisch-anatomischen Beweismaterials äußerst lehrreich wirkt, wird es bei den praktischen Ärzten viel Nutzen stiften und manche Zweifler überzeugen. Der Preis ist mit Rücksicht auf die tadellose Ausstattung und die schönen beigefügten Abbildungen als niedrig zu bezeichnen.

Brückner (Dresden).

26. **Die gynäkologische Prophylaxe bei Wahnsinn;** von L. M. Bossi. Berlin 1912. Oscar Coblentz. (3 Mk.)

B. stellt die Forderung auf, vor Einschließung einer Patientin in eine Irrenanstalt müsse festgestellt werden, ob der Genitalapparat in regelmäßigem Zustande ist, und wenn derselbe erkrankt befunden wird, so soll sogleich die Heilung eingeleitet werden, ehe zur Einschließung geschritten wird. In allen gynäkologischen Instituten sollen ein paar Räume für Patientinnen vorbehalten sein, die gleichzeitig Eierstocks-Uteruserkrankungen und Erscheinungen von Irrsinn aufweisen, zu dem Zwecke, die Kranken an ihrem Genitalapparate behandeln zu können unter gleichzeitiger Beaufsichtigung und Überwachung der psychischen und geistigen Störungen. B. gehört zu den wenigen Gynäkologen, die an einen stärkeren Einfluß der anatomischen und funktionellen Veränderungen des weiblichen Genitalapparates auf die *Hervorrufung* nervöser, psychischer und geistiger Gleichgewichtsstörungen glauben. In Deutschland vertritt wohl nur B. S. Schultze seinen Standpunkt, bzw. hat ihn schon vor Bossi vor mehr als 30 Jahren vertreten. Siemerling als Vertreter der Psychiater und Walthard als Vertreter der Gynäkologen haben glücklicherweise gegen die B.sche Lehre entsprechend Stellung genommen, so daß es sich wohl erübrigt, im Rahmen dieser kurzen Besprechung auf die mit südländischer Lebhaftigkeit geschriebenen, fast romanhaft klingenden Krankengeschichten B.s näher einzugehen.

Zurhelle (Bonn).

27. **Grundriß der Biochemie.** *Für Studierende und Ärzte;* von Carl Oppenheimer. Leipzig 1912. Georg Thieme.

Nur der wird aus der Lektüre dieser wie der meisten „Einführungen" oder „Grundrisse" in die Biochemie einen nennenswerten Nutzen ziehen, der mit der anorganischen und organischen Chemie ziemlich eingehend vertraut ist. Ohne diese Kenntnisse ist ein wirkliches Verständnis dieser Abhandlung direkt unmöglich. Man erwarte deshalb auch nicht, daß der mit Chemie weniger Vertraute an der Hand dieses Buches sich einen tieferen Einblick in die Biochemie und deren Kenntnis verschaffen könnte. Wer dagegen eine hinreichend theoretisch chemische Grundlage mitbringt, der kann sich in diesem trotz seiner Kürze so inhaltreichen Buche mit den wesentlichen Tatsachen mit Leichtigkeit schnell bekannt machen. Insbesondere ist das Buch dem praktischen Arzt zu empfehlen, weil in der Darstellung alles Spezielle, was für ihn doch nicht Hauptsache (genaue Beschreibung der Einzelstoffe und der analytischen Zusammensetzung) weggelassen und nur solche Einzelheiten gegeben werden, die dazu beitragen, die großen gerade auch für die Medizin wichtigen Zusammenhänge aufzudecken. Der erste Hauptteil bringt die wichtigsten chemischen Stoffe des Tierkörpers in systematischer Anordnung unter Berücksichtigung ihrer chemischen Zusammensetzung, dazu Angaben über die biologische Bedeutung dieser Substanzen, ihre Entstehung und ihren Abbau im Organismus. Der zweite Hauptteil gibt Aufschluß über Stoffwechsel, Verdauung, Transport der Nährstoffe, Sekretion und Exkretion usw. unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen auf diesem Gebiet.

Junkersdorf (Bonn).

28. **Chemische Methodik für Ärzte;** von Carl Oppenheimer. 2. Aufl. Neubearb. von W. Glikin. Leipzig 1912. Georg Thieme. Mit 6 Abbild.

Für den Zweck, für den dieser kleine Leitfaden geschrieben ist — dem praktischen Arzte eine Anleitung zum Nachweis und zur Bestimmung von Körpern zu geben, „die ein diagnostisches Interesse" haben, unter Vermeidung komplizierter Methoden und kostspieliger Apparate — ist er, was seine Ausführung und die Wahl der dargestellten Methoden betrifft, auch in seiner Neuauflage ohne weiteres zu empfehlen.

Doch wird wohl zugegeben werden müssen, daß die Ausführung noch so einfacher Methoden sicher gefährdet wird durch mangelhafte Kenntnis der chemischen Stoffe und ihrer Verwandtschaft zu anderen Körpern, mit denen operiert wird, da es doch bei chemischen Untersuchungen immerhin auch auf das Verständnis der chemischen Vorgänge ankommt. Diese rein theoretische Seite ist nach Ansicht des Ref. in dem vorliegenden Werkchen doch etwas zu kurz abgetan, wenn auch zugegeben werden muß, daß es überaus schwierig ist, in kurzen Worten nicht speziell Vorgebildeten leicht verständliche theoretische Erklärungen zu geben.

Junkersdorf (Bonn).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 315 September 1912

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Neuere Arbeiten über Scharlach.

Von

Sanitätsrat Dr. **Brückner**

in Dresden.

1. Bernhardt, G., Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. 2. Mitteilung. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 23.

2. Hoefer, P. A., Über intrazelluläre Einschlußkörper bei Skarlatina. Ebenda.

3. Pierce, C., Notes on the etiology of scarlet fever. Lancet Oct. 28. 1911. S. 1191.

4. Anderson, M., The opsonic index towards streptococci in scarlet fever. Journ. of Path. and Bact. July 1911. S. 106.

5. Cririck, Th. M., The streptococco-opsonic index in scarlatina, erysipelas and puerperal fever. Ebenda S. 16.

6. Kappel, J., Untersuchungen über die Komplementbindung bei Scharlach und Masern. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 37.

7. Szontagh, F. v., Zur Frage der Kontagiosität des Scharlachfiebers. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 54. S. 111. 1911.

8. Leede, C., Hautblutungen durch Stauung hervorgerufen als diagnostisches Hilfsmittel beim Scharlach. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 6.

9. Bennecke, Zur Bestätigung des *Rumpel-Leede*schen Phänomens bei Scharlach. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 14.

10. Mayr, A., Zur Beurteilung des „*Rumpel-Leede*schen Scharlachphänomens“. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 25.

11. Taubles, G., Notes on a new sign of scarlet fever. Calif. State Journ. of Med. Bd. 9. Nr. 6. 1911.

12. Umber, F., Scharlachartige Serumexantheme und ihre Unterscheidung vom echten Scharlach durch die *Ehrlich*sche Amidobenzaldehydreaktion. Med. Klin. 1912. Nr. 8.

13. Griffith, Cr., The recurrence of scarlet fever with report of a case. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 16.

14. L'Hardy, G., Traitement et prophylaxie de la scarlatine et de la rougeole sans isolement selon la méthode de Milne. Belg. méd. 1911. S. 463.

15. Koerber, Über die Eukalyptusbehandlung des Scharlachs. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 11.

Bernhardt (1) fand in den Mesenterialdrüsen von drei in den ersten Tagen der Erkrankung verstorbenen Scharlachkranken ebenso in der Niere einer daraufhin untersuchten Leiche intrazelluläre Zelleinschlüsse, welche an die bei Trachom erhobenen Befunde erinnern. Die gleichen Zelleinschlüsse sah er bei Affen, welche mit Scharlachmaterial infiziert waren. Durch Verimpfung solcher Drüsensubstanz konnte B. bei Affen eine scharlachähnliche Krankheit erzeugen.

Unabhängig von Bernhardt kam Höfer (2) zu ähnlichen Befunden in der Milz, in Lymphdrüsen und Schleimhäuten. Er ist geneigt, die Zelleinschlüsse, deren verschiedene Formen als Stadien einer fortlaufenden Entwicklung gedacht werden können, zu den Chlamydozoen zu rechnen.

Pierce (3) hat sich überzeugt, daß Menschen, welche unmöglich von einem Scharlachkranken angesteckt sein können, Scharlach bekommen. Er nimmt für diese Fälle einen Zusammenhang mit Streptokokkenaffektionen an, wozu er die Impetigo rechnet. Ob jedoch die Erkrankungen, auf welche P. sich beruft, wirklich Scharlach waren, erscheint nicht einwandfrei erwiesen, wenigstens nicht für alle Fälle.

Anderson (4) und Cririck (5) beschäftigen sich mit dem Verhalten des opsonischen Index gegen Streptokokken beim Scharlach.

Anderson untersuchte 56 Kranke, darunter 16 mit unkompliziertem Scharlach, 5 mit den gewöhnlichen Komplikationen, 29 mit Antistreptokokkenserum und 6 mit Diphtherieserum behandelte. Er fand Folgendes: Der opsonische Index

verändert sich beim Scharlach in einer ziemlich bestimmten Weise, indem er mit der Abnahme der Krankheitserscheinungen ansteigt und ungefähr um die Mitte der 3. Woche wieder normale Werte erlangt. Bei den mit Serum behandelten Kranken steigt er rasch über die Norm an, fällt dann allmählich ab, um am Ende der 3. Woche die Norm zu erlangen. In tötlich verlaufenden Fällen ist der opsonische Index immer niedrig; auch in den mit Serum behandelten Fällen, wo ein Anstieg beobachtet wurde, zeigte sich eine Abnahme vor dem Tode. In den meisten mit Albuminurie einhergehenden Fällen war mit dem Eintritt der Eiweißausscheidung ein Abfall des Index zu verzeichnen und auf diese Weise eine Beziehung zwischen dieser Komplikation und den Streptokokken erwiesen. In gleicher Weise verlief die Sache bei der postskarlatinösen Lymphadenitis und Otitis media. Es fand sich bei der Albuminurie und der Otitis nur je eine Ausnahme. Beim Scharlachrheumatismus fehlten direkte Beziehungen. Bei Reinfektionen fällt der opsonische Index wieder ab. Die Verwendung von Serum verändert den Index. Die Sera zeigen aber in dieser Beziehung Verschiedenheiten. Am wenigsten ist Diphtherieserum wirksam. Prognostische Anhaltspunkte können aus der Bestimmung des opsonischen Index nicht abgeleitet werden.

Cririck konnte nach den Untersuchungen an 12 Scharlach-, 13 Erysipelkranken und 13 Frauen mit Puerperalfieber folgendes schließen: Beim Scharlach ist der opsonische Index gegen Streptococcus pyogenes während des akuten Stadiums der Krankheit vermindert. Er steigt zur Norm oder darüber mit dem Abfall der Temperatur und hält sich innerhalb normaler Grenzen während der 2. und 3. Woche. Mit dem Einsetzen von Albuminurie oder Nephritis zeigt der Index einen deutlichen Abfall. In tötlich verlaufenden toxämischen Fällen ist der Index deutlich subnormal. Beim Erysipel wechselt er wie beim Scharlach. Ebenso verhält er sich bei Rezidiven; nur erreicht er hier früher die Norm. Ein gleiches Verhalten zeigt der opsonische Index bei den durch Streptokokken hervorgerufenen Formen von Puerperalfieber. War die Infektion eine gemischte, so zeigte das Verhalten des opsonischen Index zwar den Einfluß des Streptokokkus an, veränderte sich jedoch nicht mit der Temperatur oder anderen Symptomen. War die Infektion nicht durch den Streptokokkus bedingt, so wechselte der Index innerhalb normaler Grenzen.

Die Untersuchungen von Kappel (6) über Komplementbindung bei Scharlach und Masern fielen bei der gewählten Versuchsordnung negativ aus. Er verwendete als Antiserum inaktiviertes Serum aus den verschiedensten Stadien der Rekonvaleszenz, als Antigen a) inaktiviertes Blut aus den ersten Tagen der Erkrankung; b) alkoholische und wässerige Auszüge aus den Tonsillen von Scharlach- und Masernleichen; c) Epidermisschuppen von Scharlachkranken.

In einer Studie über die Kontiagiosität des Scharlach geht v. Szontagh (7) von der Feststellung aus, daß „wir das en- und epidemische Auftreten des Scharlach aus der klinisch feststellbaren Ansteckungsfähigkeit der Krankheit zu erklären außer Stande sind“. Er erläutert dies an Beispielen und zeigt, wie sporadisch auftretende Erkrankungen nicht unter allen Umständen noch eine Ansteckung von einem anderen Scharlachkranken zurückgeführt werden können. Er geht alsdann auf die Analogien und Beziehungen ein, welche zwischen Scharlach einerseits, Angina, Erysipel und Puerperalfieber andererseits bestehen und kommt zu dem Schluß, daß der Erreger des Scharlach kein einheitlicher zu sein braucht, und daß die isoliert auftretenden Scharlachfälle mit den seltenen autoinfektiösen Puerperalfiebererkrankungen auf eine Stufe zu stellen seien.

Bei Venenpunktionen, welche er zu diagnostischen Zwecken vornahm, war es Leede (8) aufgefallen, daß bei Scharlachkranken distal von der Stauungsbinde mehr oder minder große Hautblutungen auftraten. Auf die Veranlassung von Rumpel hin prüfte er die Sache systematisch, und fand die Erscheinung fast ausnahmslos bei jedem Scharlachkranken, hin und wieder, aber nicht in gesetzmäßiger Regelmäßigkeit, bei anderen Kranken. Die Blutungen traten unter Anwendung des Riva-Rocci bereits bei einem Druck auf, der weit unter dem diastolischen lag, und zwar rasch, nach 5—20 Minuten in Form kleiner Petechien in der Ellbogenbeuge. Das Phänomen tritt frühzeitig auf und hält mit abnehmender Stärke lange an, meist bis zur 6. Woche. Nur bei einer von 200 Kranken, einem sehr korpulenten Mädchen, wurde das Phänomen vermißt. Bei Masern trat es nicht mit gleicher Konstanz auf. Demnach spräche der negative Ausfall des Stauungsversuchs gegen Scharlach, der positive im Verein mit anderen charakteristischen Symptomen für Scharlach.

Bennecke (9) konnte die Angaben Leedes bestätigen. Er macht darauf aufmerksam, daß die Blutungen nur in der Ellbogenbeuge auftreten, einige Zeit zur Entwicklung brauchen und rasch ohne Pigmentumwandlung verschwinden. Hierdurch unterscheiden sie sich z. B. von den bei nephrogener Blutdrucksteigerung beobachteten Blutungen. Die mikroskopische Untersuchung ausgeschnittener Hautstückchen ergab, daß es sich um Blutungen im Korium handelt. Die Blutung erfolgt nach B. wahrscheinlich per diapedesin und hat wohl Beziehungen zu den histologischen Vorgängen beim Scharlach überhaupt. Denn er fand in unmittelbarem Zusammenhang mit den Blutextravasaten spinnenartige, mit Pigment be-

ladene Zellen, offenbar Reste des ursprünglich hämorrhagischen Scharlach-Exsudates.

Mayr (10) fand das Leedesche Phänomen bei 20 von 100 Kranken der Heidelberger dermatologischen Klinik positiv. Die Kranken litten an den verschiedensten Dermatosen. Die Stauungsblutungen sind demnach für Scharlach nicht pathognomonisch.

Taubles (11) macht auf das von Pastia angegebene Frühsymptom des Scharlach (intensive lineare Pigmentation in der Ellbogenbeuge) aufmerksam. Er fand es in 100% der Fälle positiv. Es ist von diagnostischem Wert in atypischen Fällen, sowie nach Abblassen des Ausschlags vor Eintritt der Schuppung. Dieselbe Erscheinung wird übrigens auch bei Masern gefunden.

Umber (12) hatte bei Anwendung Rueto-Enochschen Serums im Oktober 1911 eine ungewöhnliche Häufung von Serumexanthemen, nämlich 45%. Davon war die größere Hälfte (59%) skarlatiniform. Die Unterscheidung vom Scharlach bot oft die größten Schwierigkeiten. Bei Stellung der Differentialdiagnose bewährte sich die Ehrlichsche Urobilinogenreaktion im Urin mittelst Paradimethylamidobenzaldehyd. Sie war bei 59 von 60 Kranken mit Serumexanthem negativ, bei 96% der Scharlachkranken positiv.

Griffith (13) beschreibt einen 2jährigen Knaben, der innerhalb 13 Monaten zweimal von typischem Scharlach befallen wurde.

L'Hardy (14) und Koerber (15) berichten über die Behandlung des Scharlach mittelst Einpinselungen der Haut mit Eukalyptusöl nach Milne zum Zwecke der Abminderung der Ansteckungsfähigkeit und der Komplikationen. K. konnte sich nach Erfahrungen in Eppendorf nicht von der Wirksamkeit des Verfahrens überzeugen.

Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.[1])

Von

Dr. **P. Kadner**

in Dresden.

(Schluß.)

III. Darm.

73. Bergmann, G. v., u. Emil Lenz, Über d. Dickdarmbewegungen des Menschen. (Auf Grund von Röntgenbeobachtungen.) Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 31.

74. Müller, R., Die Darminnervation. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 105. H. 1—2. 1911.

75. Mayo-Robson, A. W., Lecture on jejunal and gastro-jejunal ulcers. Brit. med. Journ. Nr. 2662.

76. Gray, Arnold H., Case of congenital occlusion of the duodenum (accompanying a deficiency of the hind-gut) with a note on the etiology. Glasgow med. Journ. 1910. Aug. 2.

77. Taylor, Gordon, and Ernest Lakin, A fatal case of phlegmonous inflammation of the duodenum following impaction of a fish bone. Lancet 1911. Nr. 4586.

78. Rosenbach, O., Zur Pathologie des Ulcus duodeni. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.

79. Skinner, E. H., Duodenal diagnosis: x-ray considerations, a technic for fluoroscopy. Arch. of. Int. Med. 1911. Nov. 15.

80. Moullin, C. Mansell, The significance of the symptoms in cases of duodenal ulcer. Lancet Nr. 4618.

81. Rosenfeld, Richard, Über das Ulcus duodeni. Prag. med. Woch. 1911. Nr. 51.

82. Kreuzfuchs, Siegmund, Röntgenbeobachtungen beim Ulcus duodeni. Wien. klin. Woch. Nr. 11.

83. Novák, Ad., Zur radiologischen Diagnose der Dünndarmverengerungen. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 52.

84. Schilling, F., Dünndarmkrankheiten. Samml. klin. Vortr. Nr. 643. 644, Innere Med. Nr. 206/207. 1911.

85. Connell, F. Gregory, Ileocecal adhesions („Lanes kink" and „Jacksons membrane"). Surg., Gyn. and Obst. Bd. 13. H. 5. 1911.

86. Sailer, Joseph (Philadelphia), Cecum mobile. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. H. 2.

87. Brosch, Anton, Zur Kenntnis der anatomischen Formen der Typhlatonie. Virchows Archiv Bd. 207. S. 68.

88. Oberndorfer, Die Ätiologie der Appendizitis. Med. Klin. 1911. Nr. 53.

89. Miloslavich, Eduard, Zur Pathogenese der Appendizitis. Wien. klin. Woch. Nr. 12.

90. Lerda, Guido, L'appendice iléo-caecal ectopique. Presse méd. belge Jan. 13.

91. Zondek, M., Appendixdivertikel und Perityphlitis. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 44.

92. Rheindorf, Beitrag zur Frage der Bedeutung der Oxyuren bei der Wurmfortsatzentzündung der Kinder. Berl. klin. Woch. Nr. 10. 11.

93. Wohlgemuth, Heinz, Über die Appendizitis beim Weibe, ihre Beziehungen zu den Adnexen und zur Tubenschwangerschaft. Berl. klin. Woch. Nr. 9.

94. Krogius, Ali, Huru skola vi komma till enighet i appendicit-frågan. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 1.

95. Tyrode, Maurice Vejux, Relation of chronic appendicitis to colitis. Boston med. and surg. Journ. Bd. 166. H. 1.

96. Jacobson, Nathan, Chronic appendicitis with obscure manifestations. New York and Philad. med. Journ. Bd. 94. H. 7. 1911.

97. Miloslavich, E., u. K. Namba, Zur Frage der Appendixobliteration. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. H. 2.

[1]) Bei allen Veröffentlichungen aus dem laufenden Jahrgang ist bei dem Titel keine Jahreszahl angegeben.

98. Leven, G., Die Blinddarmentzündung. Die Irrtümer der Diagnostik. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 1.

99. Ruge, Ernst, Über Spontanheilung der Perityphlitis. Md. Klin. 1911. Nr. 20.

100. Tschmarke, Die allgemeine eiterige Peritonitis und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Appendizitis. Münchn. med. Woch. Nr. 13.

101. Wainwright, Jonathan M., Factors in the present day mortality of appendicitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 13. H. 5. 1911.

102. Lance, M., Le traitement de l'iléus paralytique et de la constipation rebelle par l'hormon péristaltique. Gaz. des Hôp. Nr. 18.

103. Mayo, Charles H., Failure of the colon to rotate. New York med. Record Nr. 9.

104. Lane, W. Arbuthnot, The first and last kink in chronic intestinal stasis. Lancet 1911. Nr. 4605.

105. Brosch, Anton, Das subaquale Innenbad. Unter Mitwirkung von Dr. *Otto v. Aufschnaiter* in Baden bei Wien. 2. verm. Aufl. Wien. Franz Deuticke. 114 S. mit 10 Abbild. im Text.

106. Sonnenburg, Ed., Die akute Kolitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. H. 2.

107. Fuld, E., Die habituelle Obstipation. Deutsche med. Woh. Nr. 3.

108. Dithmar, J., Die Stuhlverstopfung und ihre Erkennung durch die Perkussion des Darms. Wien. klin. Rundschau Nr. 10—12.

109. Jordan, Alfred C., Radiography in intestinal stasis. Lancet 1911. Nr. 4609.

110. Gillett, H. T., Infarct of the transverse colon. Lancet 1911. Nr. 4586.

111. Fowler, Russel S., Surgical indications in lesions of the large intestine. New York med. Record 1911. Nr. 4.

112. Hewes, Henry F., and Arthur J. Kendal, The gas bacillus as an agent of intestinal fermentation and diarrhea. Boston med. and surg. Journ. Nr. 8.

113. Brosch, Anton, Über den Zusammenhang von Nebennieren- und Appendix-Erkrankungen mit schweren Kotstauungen. Virchows Arch. Bd. 207. S. 65.

114. Ehrmann, Rud., Über die Pathologie der chronischen Obstipation und eine Methode der Therapie. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1. Jan.

115. Philippson, A., Ein Beitrag zum nervösen Durchfall. Med. Klin. 1911. Nr. 53.

116. Devaux, Ch., Die Behandlung der Diarrhöe mit Glutannin. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 32.

117. Maechtle, H. F., Die Hormonaltherapie der chronischen Obstipation. Therap. Monatsh. 1911. Nr. 11.

118. Grey-Turner, G., The importance of pelvic deposits in the diagnosis of abdominal cancer. Brit. med. Journ. Nr. 2666.

119. Graves, W. P., Diverticulitis of the sigmoid. Bost. med. and surg. Journ. 1911. Nr. 11.

120. Wolff, H., Über die bösartigen Geschwülste der unteren Darmabschnitte. Med. Klin. 1911. Nr. 53.

121. Wiener, J., Über Eosinophilie des Darmschleims. Berl. klin. Woch. Nr. 6.

122. Mummery, P. Lockhart, An adress on the varieties of colitis and their diagnosis by sigmoidoscopic examination. Brit. med. Journ. 1911. Nr. 2661.

123. Stcherbak, Alexandre, Contribution à l'étude du rôle pathologique du trichocéphale. Revue de Méd. Bd. 30. H. 8. 1910.

124. Mummery, P. Lockhart, A lecture on cancer of the rectum and its treatment. Lancet 1911. Nr. 4609.

125. Boas, J., Über die extraanale (unblutige) Behandlung d. Hämorrhoiden. Münchn. med. Woch. Nr. 5.

126. Danielsohn, P., Ein Beitrag zur rektoskopischen Diagnostik. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 2.

127. Leersum, E. C. van, Winke zur Untersuchung der Fäzes. Münchn. med. Woch. Nr. 6.

128. Hößlin, Heinrich v., u. T. Kashiwado, Untersuchungen über Fettstühle. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 105. H. 5 u. 6.

Der noch recht geheimnisvollen Frage der *Dickdarmbewegung* gingen v. Bergmann und Lenz (73) *durch Röntgenbeobachtungen* nach. Die Untersuchungen wurden zunächst an einer an chronischer Obstipation leidenden Patientin durch Applikation von hohen Wismuteinläufen angestellt. Die alsbald folgende Durchleuchtung zeigte Schatten im ganzen Dickdarm, proximal abnehmend an Intensität. Bewegungen fehlten. Einige Zeit später erfolgte eine sich ziemlich schnell vollziehende Änderung in dem Bilde: Entleerung des Aszendens in das anschwellende Transversum, dessen Füllung sich von rechts her nach und nach vermindert. Der ganze Vorgang spielt sich im Tempo einer Magenperistaltik ab. Danach einige Minuten Ruhe und dann Rückfluten des Darminhaltes in das Aszendens und Zökum. Diese Erscheinung vollzog sich in kurzer Zeit 3mal. In einem zweiten Falle gelang es, dieselbe sehr deutlich durch Zusatz von Purgen zu dem Wismuteinlauf hervorzurufen. Bei diesem etwas nervösen Patienten waren die Bewegungen subjektiv fühlbar. Endlich gelang es bei einer anderen Person den Ablauf der Veränderungen des Dickdarmschattens bei der Defäkation zu beobachten. v. B. und L. suchen die Erscheinungen zu erklären und betonen namentlich den Unterschied derselben gegen die v. Cannon an der Katze gemachten Beobachtungen.

Das Interesse für die Lektüre einer sehr fleißigen, von ausgezeichneten Abbildungen begleiteten Arbeit von L. R. Müller (74) über *Darminnervation* möge durch folgenden Schlußsatz des Artikels angeregt werden: „Am Ende der vorliegenden Erörterungen sei nochmals darauf hingewiesen, daß die für den Darm in Frage kommenden Innervationsbedingungen dieselben sind, wie sie für die Pupillen, Tränen- und Speicheldrüsen, für das Herz und die Bronchien und für die Genitalien gelten. Auch für den Magendarmkanal kommt einmal die Reaktion auf adäquate (chemische und mechanische) Reize, dann die antagonistische Innervation von zwei verschiedenen Punkten des zerebrospinalen Systems, die Beeinflussung durch Produkte der inneren Sekretion und durch gewisse Alkaloide, und schließlich die Hemmung und Anregung der Tätigkeit durch körperlichen Schmerz und durch seelische Stimmungen in Betracht.“

Da ein Zusammenhang zwischen hoher Acidität des Magensaftes und *Entstehung des Ulcus jejuni nach Gastroenterostomie* — bez. eines Ulcus an der Verbindungsstelle zwischen Magen

und Jejunum — nicht zweifelhaft ist, empfiehlt Mayo-Robson (75) dringend, die Kranken nach der Operation streng auf Diät zu setzen. Ferner soll man, um diese Komplikation zu vermeiden, nur absorbierbares Nahtmaterial verwenden, mittels reinen Katguts die Schleimhautränder nur aneinanderlegen, nicht fest zusammenziehen, und durch zwei Nahtreihen, eine seröse und eine seroso-muskulare, die äußeren Schichten der Eingeweide vereinigen. Die Symptome des Geschwürs, die nach längerem Wohlbefinden des Operierten auftreten, bestehen in Beschwerden nach dem Essen, denen nach einiger Zeit Schmerzen folgen, etwa 1—3 Stunden nach der Mahlzeit. Letztere nehmen ab nach leichter Nahrungsaufnahme oder Alkalidarreichung. Durch Auftreten von Hämatemesis und Meläna oder okkulten Blutungen wird die Diagnose fast sicher, vollständig aber, wenn die Schmerzen links im Abdomen in einer fühlbaren, geschwollenen und druckempfindlichen Darmschlinge entstehen. Die Therapie ist chirurgisch und wird ausführlich angegeben. Bei dieser Gelegenheit erwähnt M.-R. seine Erfahrungen über die Operation der *Jejunostomie*, die oft der Gastroenterostomie vorzuziehen sei, und sich für alle Fälle eigne, die völlige Ausschaltung der Tätigkeit des Magens wünschenswert erscheinen lassen, namentlich auch für Geschwüre des Magens oder des Duodenum. Der Eingriff ist sehr geringfügig und die Nahrungszufuhr ist durch die Fistel leicht und in genügendem Umfange möglich. Der Artikel sei angelegentlich zum Selbststudium empfohlen.

Grau (76) sah einen Säugling, der, obwohl in scheinbar normalem Zustande geboren, weder Entleerungen hatte noch Nahrung nahm. Nähere Untersuchung erwies, daß eine Atresia ani vorhanden war. Die Sektion ergab, daß außerdem das *Duodenum unterbrochen* war. G. meint auf Grund des mikroskopischen Befundes, daß die Abnormität im frühesten Fötalleben entstanden sei, indem ein Mesenterialband das Duodenum durchschnitten hatte.

Bei einer Patientin, die unter schweren Erscheinungen in Behandlung kam, wurde, da Schmerzen und *akuter Tumor in oberen Bauch* zu beobachten waren, unter der Annahme einer akuten Pankreatitis die Laparotomie gemacht. Taylor und Lakin (77) fanden einen vergrößerten Pankreaskopf und eine *Infiltration der Duodenalwand*, die indessen nicht sehr auffiel. Nach rapider Verschlechterung trat 36 Stunden post operationem der Tod ein. Es zeigte sich, daß eine Fischgräte sich in die Schleimhaut des Duodenum eingebohrt und dort Abszedierung erzeugt hatte. Das Pankreas war nur in Mitleidenschaft gezogen. Peritonitis wurde nicht bei der Operation, sondern erst nach dem Tode beobachtet.

In einer mit reichlicher Casuistik ausgestatteten Arbeit über *Ulcus duodeni* spricht Rosenbach (78) hinsichtlich der *Ätiologie* des Leidens die Ansicht aus, daß es in den meisten Fällen schwere Erkrankungen der Gefäße sein mögen, die zu Ernährungsstörungen in der Darmschleimhaut führen; diese werden durch den peptischen Magensaft zu Geschwüren. Die meisten der beobachteten Kranken litten nämlich, außer an dem Ulcus, auch noch an schweren Gefäßstörungen.

Skinner (79) empfiehlt zur *Beobachtung des Duodenum* dieses mittels des Grossschen Duodenalschlauches unter Umgehung des Magens mit *Wismutaufschwemmung* zu füllen. Bei Duodenalgeschwür fällt eine sehr beschleunigte Motilität des Pylorus und eine ziemlich ausgesprochene Trägheit des Duodenum auf; die unterhalb liegenden Darmteile passiert dann die Nahrung schnell. Bisweilen zeigt bei obiger Füllungsmethode des Duodenum der in demselben entstehende Schatten an der dem Ulcus entsprechenden Stelle eine sanduhrartige Einschnürung. Druck entsprechend dieser Stelle erzeugt Schmerzen.

In einer interessanten Arbeit sagt Mansell Moullin (80), daß das *Ulcus ventriculi* und *duodeni nur eine*, bei weitem nicht immer vorhandene *Erscheinung eines Krankheitsbildes sei*, dessen wesentliche Symptome: Schmerz, Blutung, Hyperchlorhydrie durch einen hyperästhetischen und hyperämischen Zustand der Schleimhaut bedingt sind, die durchaus nicht auf Ulcus beruhen, sondern nur häufig das Auftreten von Ulcus zur Folge haben. Die Ursache des Leidens sei meist auf Erkältungen, Sepsis infolge von Appendizitis, Gallensteinen usw., von Fäulnisprozessen im Munde zurückzuführen. Die ausgesprochene Anschauung wird mit guten Gründen verteidigt.

Als typischen *Röntgenbefund bei Ulcus duodeni* gibt Kreuzfuchs (82) an: Hypertonie und gesteigerte Entleerungsgeschwindigkeit des Magens (bewirkt durch Herabsetzung oder Ausfall des Duodenalreflexes infolge des krankhaften Prozesses), zuweilen persistierender Wismutfleck im Magen (Summation der Reize, auch des durch Dünndarmfüllung bewirkten, kann nach einigen Stunden doch noch energischen Pylorusverschluß und Zurückhaltung eines Restes im Magen zur Folge haben).

Novák (83) sah bei *Dünndarmstenosen* im Röntgenbild starke Ausdehnung der Partie vor der Stenose und Bildung von Gasblasen, die im Dünndarm sonst nie vorkommen.

In gedrängter Form bespricht Schilling (81) das ganze Gebiet der *Dünndarmkrankheiten*: Physiologie, Pathologie und Therapie. Der Inhalt des Doppelheftes ist reichlich, aber als klinischen Vortrag kann man die Arbeit eigentlich nicht bezeichnen.

Über den Zusammenhang von scheinbar *appendizitischen Beschwerden* und den Laneschen Knickungen des Ileum (s. Jahrbb. Bd. 313. S. 161.

1912) sowie dem Membranschleier Jacksons (s. Jahrbb. Bd. 305. S. 242. 1910) schreibt Gregory Connell (85) einen mit vorzüglichen Abbildungen versehenen Artikel.

Sailer (86) schrieb einen *kasuistische Mitteilungen* enthaltenden Artikel über *Coecum mobile.*

Brosch (87) beobachtete verschiedene anatomische Formen von *Typhlatonie* und gibt aus seinem Materiale drei signifikante Typen zur Kenntnis: das Coecum mobile atonicum, das atonische Coecum fixum und das atonische Coecum fixatum. Der erstgenannte Zustand war durch übermäßig ausgedehnte sitzende Lebensweise, die beiden anderen wahrscheinlich auf traumatischem Wege entstanden. Br. meint, daß „das Pathologische der Typhlatonie erst beginnt, wo dieselbe in einem durch angeborene oder erworbene Anomalien mißgeformten oder verlagerten Dickdarm auftritt".

In einem bemerkenswerten Aufsatz spricht Oberndorfer (88) über die *Ätiologie* der *Appendizitis* und stellt sich auf die Seite derer, die eine lokale Entstehung des Prozesses im chronisch veränderten Gewebe für wahrscheinlich halten, ohne die Möglichkeit der Entstehung der Entzündung auf dem Blutwege in einer Anzahl der Fälle in Abrede zu stellen. Es bleibt eben, neben manchen anderen Fragen hauptsächlich noch die zu lösen, „ob die Appendizitis als Infektionskrankheit oder als akute eiterige Erkrankung, die auf mechanische Gründe zurückgeführt werden muß, aufzufassen ist".

Die Beobachtung, daß *Appendizitis* besonders häufig bei jugendlichen Individuen vorkommt, und daß in dem jugendlichen Alter der *lymphatische Apparat der Appendix* besonders ausgebildet ist, ließ Miloslavich (89) einen näheren Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen vermuten und veranlaßte ihn zur Weiterführung der in dieser Richtung von Shiota geführten Untersuchungen. Dabei zeigte sich, daß die Länge der Appendix bei Status lymphaticus meist größer ist, bis 21 cm; daß die Appendix bei Lymphatischen meist mit Zunahme der Obliteration sich verkürzt, daß bei solchen der Wurm trichterförmig in das Zökum zu münden pflegt, alles Umstände, die die Disposition zur Erkrankung steigern. Die Hyperplasie der Lymphfollikel breitet sich entweder gegen das Lumen aus — dann ist die Bildung tiefer Buchten die Folge — oder gegen den Muskelring — dann wird die Peristaltik beeinträchtigt, ebenfalls prädisponierende Verhältnisse. Bei Operationen entfernte sogenannte gesunde Appendizes zeigen nach M. oft die Veränderungen der Lymphatiker, sind also nicht gesund. Dieses Zusammentreffen von Konstitutionsanomalie mit Wurmfortsatzentzündung scheint indessen nur in einer geringen Anzahl der Fälle eine entscheidende Rolle zu spielen.

Die *Abnormitäten der Lage der Appendix* bespricht Lorda (90). Es sei erforderlich, den Einfluß der Entwickelungsvorgänge auf diese mehr zu berücksichtigen. Durch Behinderung des Herabsteigens des Zökums mit seinem Anhang, das bei der Geburt beendet ist, sind drei Lageformen der Appendix bedingt: 1. Die normale: Die Appendix liegt in der Fossa iliaca dextra mit einem gut entwickelten und am richtigen Orte befestigten Mesenterium, frei vor, unter oder seitlich vom Zökum. 2. Falsch liegende Appendix mit richtig oder ebenfalls falsch gelagertem Zökum, unter der Leber oder vor der Niere, in der Lendengegend oder in der oberen Regio iliaca hinter dem Zökum, mit kurzem Mesenterium, welches hoch befestigt ist, oder ohne Mesenterium. In letzterem Falle empfängt die Appendix ihre Blutversorgung von dem freien Rande des Mesozökum. 3. Verschobene Appendix, mit Verschiebung des Zökums oder ohne diese. In diesen Fällen hat der Abstieg des Zökums nicht auf dem normalen Wege stattgefunden, sondern mehr nach der Mittellinie zu, gegen das Becken hin usw. Diese Vorgänge sind von klinischer Wichtigkeit, weil von ihnen die Erscheinungen der chronischen Appendizitis bedingt sein können, und zwar in den Fällen, bei denen die Operation eine gesunde Appendix zutage förderte. Kasuistische Mitteilungen werden zur Bestätigung dieser Anschauungen angeführt.

Zondek (91) konnte an einer wegen Abszeßbildung entfernten *Appendix Divertikelbildung* mit erheblichen akuten Veränderungen nachweisen. Die Schleimhaut war offenbar durch eine präformierte Gefäßlücke ausgestülpt und zwar auf dem Wege der Traktion, wie das Vorhandensein eines nach außen und unten zur Wand des Mesenteriolums hinführenden Muskelbündels vermuten ließ.

Rheindorfs (92) Untersuchungen lassen die *Bedeutung der Oxyuren für die Ätiologie der Appendizitis der Kinder* wesentlich größer erscheinen, als bisher allgemein angenommen wurde. R. zieht seine Schlüsse besonders aus Befunden, die er an bei der Operation entnommenen Appendizes erhoben hat, und die in mehr oder weniger tiefen von Entzündungserscheinungen begleiteten Defekten bei Anwesenheit von Parasiten bestanden. Den Einfluß der Parasiten auf deren Bildung sieht R. als einen mittelbaren an, insofern zunächst Stagnation im Wurm und infolge dieser katarrhalische Schwellung und erhebliche Buchtenbildung der Schleimhaut hervorgerufen wird — die wichtigsten Bedingungen für Entwickelung des appendizitischen Prozesses nach Aschoff. Hält man damit zusammen, daß die Appendizitis im Kindesalter viel häufiger ist, als später, daß die Oxyuriasis sich ebenso verhält, daß das erste Lebensjahr von beiden Erkrankungen nahezu frei ist, daß epidemisches Auftreten der Appendizitis in Erziehungsanstalten öfter beobachtet wird, die gleiche Erscheinung in

Familien und anderes, so kann die Ansicht R.s wohl als beachtlich bezeichnet werden.

Wohlgemuth (93) erzählt folgende interessante Krankengeschichte: 26jähr. anämisches Mädchen mit Menstruationsunregelmäßigkeiten erkrankt schwer an einem *appendizitisähnlichen* Zustand, dem ein leichterer Anfall vorhergegangen war. Die Operation ergibt, daß ein rechtsseitiger Tubenabort Ursache des zweiten Anfalles war. Verlauf gut. W. knüpft daran die Bemerkung, daß chronische Appendizitis zur Veranlassung von Tubaschwangerschaft werden kann; bei jeder Laparotomie wegen Genitalerkrankungen sei die Appendix zu entfernen, wenn sich die geringste pathologische Veränderung zeigt (Sänger), auch wenn diese von leichterer chronischer Form ist.

Krogius (94) meint, die Chirurgen und Internisten könnten auf Grund folgender Formel zur Einigung in der *Appendizitisfrage* kommen. Man kann bei gutem, zur Besserung neigendem Verlauf abwarten. Geringste Verschlimmerung bedingt Zuziehung des Chirurgen. Ebenso natürlich das Auftreten von Perforationserscheinungen. Norkotika sind zu meiden, weil sie das Krankheitsbild verschleiern. Kranke, die unerträgliche Schmerzen haben, leiden stets an einer Form der Krankheit, die in chirurgische Behandlung gehört.

Tyrode (95) hebt die Bedeutung kolitischer Veränderungen für die Entstehung *chronischer Appendizitis* hervor.

Miloslavich und Namba (97) unterscheiden 2 Typen der *Obliteration der Appendix:* 1. die entzündliche, im Jugendalter vorherrschende Obliteration; 2. die in höherem Alter vorkommende nicht entzündliche. Die Forscher nehmen an, daß bei jüngeren Individuen überhaupt nur selten Obliteration vorkommt. Bei älteren Individuen ist sie viel häufiger, hat nicht das Ansehen entzündlichen Ursprunges und scheint auf arteriosklerotischen Vorgängen zu beruhen. Nur in spärlichen Fällen bei älteren Individuen scheine eine schleichende chronische Entzündung zu Obliteration zu führen.

Mit den Worten: „Man soll nur bei Behandlung *von* Komplikationen der *Blinddarmentzündung* Zuflucht zum Chirurgen nehmen“ schließt Leven (98) eine Arbeit ab, in der eine Reihe von Fällen geschildert wird, die wie Appendizitis ausgesehen haben und wohl meist eine solche nicht gewesen sind. Die Möglichkeit solcher Irrtümer muß natürlich zugegeben werden, aber die oben daraus gezogene Konsequenz geht doch zu weit, ebenso wie die Forderung der Chirurgen, jeden Fall von wahrscheinlicher Appendixerkrankung ohne weiteres zu operieren.

Ruge (99) führt gewichtige Gründe für die operative Behandlung jedes erkannten Falles von *Perityphlitis* an, indem er die *große Seltenheit* wirklicher Spontanheilungen dieser Krankheit betont.

Tschmarke (100) spricht über die Behandlung der diffusen Peritonitis, wie sie auch oft bei Appendizitis eintritt. Rechtzeitige chirurgische Inangriffnahme könne zur Heilung von ca. 60 bis 70% der früher fast ausnahmslos verlorenen Fälle führen.

Wainwright (101) sucht aus einer Statistik der *Appendizitis*fälle seines Hospitals nachzuweisen, daß ein großer Teil der übrigens geringen *Mortalität* gar nicht auf Rechnung der Appendizitis kommt, sondern daß vielmehr Komplikationen in entfernten Organen dieselbe veranlassen.

Lance (102) gibt eine Zusammenstellung der Erfolge, die mit *Peristaltik-Hormon bei Ileus paralyticus und schwerer Obstipation* erreicht wurden. Von den chirurgischen Fällen sind es die akuten Fälle von Peritonitis mit konsekutivem dynamischem Ileus ohne mechanisches Hindernis, die unter allen Umständen gut beeinflußt werden. Diesen schließen sich die postoperativen Fälle an, die immer gute Erfolge geben, wenn keine Infektion da ist. Ist letztere vorhanden, so können mehr oder minder große mechanische Hindernisse die Wirkung beeinträchtigen (peritoneale Adhäsionen). Durch prophylaktische Anwendung des Hormones lasse sich deren Entstehung vorbeugen. Den Vorschlag Zuelzers, das Hormonal anzuwenden, um zu entscheiden, ob ein unüberwindliches Hindernis vorhanden ist, weist L. als gefahrbringend zurück, wohl aber sei das Mittel indiziert, sobald ein akuter Verschluß operativ gehoben ist. Bei chronischer Obstipation sei die Wirkung des Hormonal weniger konstant (etwa 25—30%), wo es wirkt sei aber die Wirkung für längere Dauer gesichert, auch wenn sie nur langsam eintritt. Bei spastischer Obstipation, Bleikolik, neurasthenischen Formen ist die Aussicht auf Erfolg zweifelhaft.

In einem kurzen, aber sehr instruktiven Artikel, dem Röntgenbilder beigegeben sind, bespricht Mayo (103) den *Einfluß von Entwicklungshemmungen des Kolon auf die Lagerung der Appendix und der Flexuren.* Anfangs liegt der Verdauungskanal in der Mitte des Körpers, durch eine Peritonealfalte an die Wirbelsäule befestigt. Bald bildet sich die Magenanschwellung, während der unterste Teil des Verdauungsrohres, seine Befestigung an der Wirbelsäule behaltend, sich zu linkem Querkolon, Colon descendens und Sigma entwickelt. Dieser Darmteil wird von der Arteria mesenterica inferior mit Blut versorgt. In dem zwischen obigem und dem Magen liegenden Teil entsteht die Anschwellung des Zökum. Der ganze mittlere Teil hat ein gemeinsames Mesenterium und erhält Blut von der Art. mesenterica superior. Nun wächst das dicke Gedärm viel langsamer, als das dünne; dadurch ist eine Drehung des Mesenteriums bedingt, infolge deren das ursprünglich links unter der Leber (11.—12. Woche) liegende

Zökum langsam nach rechts wandert, um, das Duodenum kreuzend, rechts unter die Leber zu gelangen (4. Monat), von wo es meist noch vor der Geburt in der Fossa iliaca dextra seine definitive Lage erlangt. Wird diese Wanderung unterbrochen oder verzögert, so können folgende Schwierigkeiten für den Chirurgen die Folge sein: 1. Die Appendix ist nicht aufzufinden oder an einer abnormen Stelle auf obigem Wege. 2. Wenn die Drehung gar nicht angefangen hat, so bleibt das Duodenum an einem Mesenterium beweglich und mündet in das Jejunum nicht bedeckt vom Colon transversum oder dessen Mesenterium. Dieser Zustand ist also mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, wenn das Duodenum an einem Mesenterium beweglich geblieben ist. 3. Können unerklärliche entzündliche Störungen im mittleren oder linken Bauche auf obiger Entwicklungshemmung beruhen. Die Hemmung der Kolonentwicklung ist nach M. häufiger als Situs transversus viscerum. M. selbst sah in 2 Jahren 5 Fälle davon bei Operationen. Einer derselben wurde vorher diagnostiziert. In diesem Falle wiesen auf die Störung hin: Abnorme Perkussionsbefunde auf der ganzen linken Seite des Leibes; allgemeine Ausdehnung des Darmes bei anfallsweisen Schmerzen im unteren Bauch, Magenstörungen und Verstopfung infolge von Appendicitis pelvica. Durch Röntgenbeobachtung konnte die abnorme Lagerung des Darmes sicher gestellt werden. Die 5 von M. gesehenen Fälle sind geschildert.

Lane (104) versteht unter *intestinaler Stase* alle Zustände, in denen durch Verlangsamung der Kotbewegung es zu einer Resorption von größeren Mengen giftiger Stoffwechselprodukte aus dem Darm kommt, als der Organismus unschädlich zu machen imstande ist. Diese Transportverzögerung kann in dem ganzen Verdauungskanal stattfinden, ist aber gewöhnlich auf ein Hindernis an einer Stelle basiert, bisweilen auch nur auf eine Stelle beschränkt. Sie ist rein mechanischer Art. Im frühen Jugendalter ist sie die Folge zu reichlicher und ungeeigneter Nahrung. Später trägt zu ihrem Weiterbestehen die aufrechte Haltung des Menschen bei. Eine besonders wichtige Stelle für Entstehung eines Hindernisses ist da gelegen, wo der Dickdarm in der linken Seite des Körpers über den Rand des Beckens hinabsteigt. Die hier auftretende Knickung des Darmes entsteht in sehr früher Jugend. Hier bilden sich am frühesten Peritonealverdickungen als Widerstände gegen das Herabsinken des Darmes in das Becken. Sie treten schon vor der Zeit des aufrechten Gehens und Stehens auf. Diese Schlinge hat die weitere Aufgabe, zu hindern, daß Kot aus dem Rektum nach oben zurücktritt, was leicht geschieht, wenn das Band nicht genügend entwickelt ist. Aus diesem Grunde pflanzt L. neuerdings, bei Ausführung der Ileo-Kolostomie, das Ileum unterhalb des Beckenrandes in das Kolon ein. L. hält diese Operation für höchst heilsam, von der Ansicht ausgehend, daß niemand tuberkulös oder rheumatisch werden kann, dessen Widerstandsfähigkeit gegen das Eindringen von Mikroorganismen nicht durch Autointoxikation als Folge von Darmstase herabgesetzt ist. L. behandelt deshalb bei derartigen tuberkulösen Affektionen die erkrankten Gelenke nicht operativ, sondern nur durch Ruhe, und befreit den Kranken von den Einwirkungen der Autointoxikation durch Ileo-Kolostomie unterhalb des Beckenrandes. Wo damit kein Erfolg erzielt wurde, zeigte sich, daß die abschließende Wirkung des Peritonealbandes oberhalb des Beckenrandes nicht in Ordnung war, und der Darminhalt in die oberen Darmteile zurückgestaut wurde. Diese Vorgänge wurden durch Röntgenbeobachtung festgestellt. L. versuchte mit Erfolg in ähnlichen Fällen, dem Rückfluß des Kotes nach oben durch künstliche Herstellung eines Hindernisses vorzubeugen. Dies gelang durch Anlegung einer Naht durch die äußere Wand des Darmes, des Mesenterium und des Peritoneum der Fossa iliaca. Es war so möglich, die Kranken vor den Gefahren, die die Entfernung des ganzen Dickdarmes mit sich bringt, zu bewahren. Bei Erwachsenen, besonders wenn sie reichlichen Fettansatz haben, sind die Schwierigkeiten der Ausführung der neuen Methode größer. L. gibt über das in solchen Fällen einzuschlagende chirurgische Verfahren ausführliche Anweisungen.

Brosch (105) hat die Ausführbarkeit der von ihm unter der Bezeichnung *„Subaquales Innenbad"* angegebenen *Methode der Darmreinigung* wesentlich gesteigert und veröffentlicht das neue Verfahren unter Anerkennung der Richtigkeit unserer Kritik. Br. konstruierte einen Apparat, der sich in jeder Badewanne anwenden läßt, leichte Regulierung von Zufluß und Abfluß gestattet, und mit verhältnismäßig geringen Kosten erworben werden kann. Der „Enterocleaner" ist bei J. Odelga, Fabrik chir. Instrumente, Wien VIII, Alserstraße Nr. 23, zu haben. Die Handhabung für die verschiedensten Zwecke ist aus dem Buche Broschs zu entnehmen.

Von einer nicht extrahierbaren, viel Casuistisches enthaltendes Arbeit aus der Feder von Ed. Sonnenburg (106) über *akute Kolitis* wolle man selbst Kenntnis nehmen.

Aus einem von Fuld (107) gehaltenen Vortrage über *habituelle Obstipation* seien folgende Sätze hervorgehoben: „Die Obstipation stellt eine Störung im Zusammenspiel eines komplizierten Systems von Reflexen und Hemmungsreflexen dar (Mechano-, Psycho- und Chemoreflexen)." — „Rückwirkend erzeugt die Obstipation ihrerseits neue Störungen im Ablauf des intestinalen Reflexmechanismus; außerdem führt sie zu mechanischen Insulten der Darmwand und deren Folgen, möglicherweise auch direkt zu Intoxikationen. Die hauptsächlichste Schädigung der Obstipation

indes erstreckt sich bald unter Beteiligung des Bewußtseinsinhaltes, bald ohne dessen Vermittelung auf die meist ohnehin labile Psyche der Obstipierten (Hyperchlorhydrie usw.)." — „Die Therapie hat gerade auf die psychologische Tatsachenreihe zu achten, um ihrerseits weitere Schädigungen gleicher Art zu vermeiden. Die therapeutischen Hilfen sollen nur vorübergehend, erziehlich, gereicht werden, und dürfen nicht allzu eingreifender Natur sein. Sie sollen in der Ausbildung eines zweckdienlichen Reflexmechanismus unter Verwertung vorgebildeter Abführreflexe bestehen. Den Vorrang beansprucht die kurze Diätkur." Den chirurgischen Behandlungsmethoden steht F. ablehnend gegenüber.

Dithmar (108) fand bei einer Anzahl an verschiedenen Beschwerden leidender Kranker *Dämpfungen im Unterleib*, namentlich links, die er auf *chronische Kotfüllung der Haustra* bezieht. Die Kranken können dabei scheinbar normale Entleerungen haben. Beseitigt wird das Leiden durch eine sehr energische, bis 6 Wochen dauernde Rizinusöl-Kur (Ol. Ricini oder Siccolum Ricini) oder eine andere abführende Behandlung. Konsequente Durchführung ist nötig. Rezidive treten leicht auf.

Jordan (109) vertritt in einem gut illustrierten Aufsatz die Ansichten Lanes über Ätiologie und Therapie der *chronischen Obstipation*, die hier schon mehrfach erörtert wurden.

Einen Fall von *Infarkt des Colon transversum*, der trotz Operation tödlich ausging, schildert Gillett (110). Die Kranke litt an einer geringen Mitralaffektion; an den Rändern der Klappe saßen wenige Gerinnsel.

Hewes (112) beobachtete einige Fälle *dysenterieartiger Erkrankungen*, bei denen im Stuhl *keine Dysenteriemikroben*, sondern *Bacillus aerogenes capsulatus* gefunden wurde. In einem Falle ging nach Anwendung einer Eiweißdiät (300 g Fleisch und 2 Eier pro Tag) die Störung zurück. Nach 6 Tagen waren die Bazillen aus der Fäzes verschwunden. In einem 2. Falle wurde der Eiweißkost noch Buttermilch hinzugefügt. Auch in diesem war der Erfolg gut. Die Eiweißdiät wirkt — umgekehrt wie bei Dysenterie — günstig, weil der Bacillus aerogenes das Gas aus Kohlehydraten bildet und seine Lebenstätigkeiten bei Gegenwart dieser entwickelt. Buttermilch wirkt ihm durch Säurebildung entgegen. Dasselbe gute Resultat wurde bei 2 chronischen Fällen erreicht. Der Bazillus trat aber bei kohlehydratreicher Kost wieder auf. In dem zweiten chronischen Falle zeigten sich in der Fäzes außer dem Bazillus aerogenes noch massenhafte Streptokokken, die auch im Sputum und Harn gefunden wurden. Daß auch hier der Gasbazillus die Diarrhöe erregte, zeigte sich ebenfalls durch die günstige Einwirkung der Eiweißdiät, und durch Rückkehr der Durchfälle bei Darreichung von Kohlehydraten.

Brosch (113) nimmt an, daß *schweren Kotstauungen*, die gewöhnlich als funktionelle Leiden angesehen werden, bestimmte anatomische *Veränderungen*, und zwar *in den Nebennieren oder der Appendix* zugrunde liegen können. Hinsichtlich der Nebennieren bezieht sich Br. auf einen Fall, den Exner und Jäger beschrieben: Ein retroperitonealer Tumor hatte an einzelnen Stellen des Dick- und Dünndarmes starke Kontrakturen hervorgerufen, wahrscheinlich infolge einer Innervationsstörung des Ganglion coeliacum, und zwar (Brosch) einer Reizung, da nach Syers (Lancet Jan. 1902) Beobachtungen Atrophie des Plexus coeliacus Dilatation des Verdauungskanales bewirken kann. Da nun die wichtigsten Ursachen für Reizungen des Gangl. coeliacum in den Nebennieren liegen, sei es wahrscheinlich, daß Nebennierenkrankheiten Darmspasmen veranlassen können; daraus seien auch die nicht seltenen ominösen Simultanstörungen des Herzens und Darmes bei Nierenaffektionen zu beziehen. Der Appendix schreibt Br. die wichtige Funktion zu, einen sehr dickflüssigen Schleim zur Umhüllung des Kotes zu bereiten. Dadurch werde die Austrocknung der Fäzes verhindert. Also könne wohl Verlust der Appendix die Entstehung von Kotstauung begünstigen. Br. führt entsprechende Sektionsergebnisse an.

Ehrmann (114) stellt auf Grund physiologischer Erwägungen neue Grundsätze auf für die *Behandlung der chronischen Obstipation*. Das Wesen der chronischen Obstipation müsse „in Veränderungen der normalen Motilität des Kolon oder der großen austreibenden Bewegungen von Kolon und Rektum, oder in veränderten Verhältnissen des Sphinktermechanismus, oder schließlich in Abnormitäten der auxiliären Muskeln der Bauchpresse und des Beckenbodens gesucht werden". „Als rein psychische Faktoren kommen Störungen sowohl des Denkens wie auch des Willens vor." Die Aufgabe der Behandlung sei es, den komplizierten nervösen Mechanismus wieder zu regeln und dadurch regelmäßige Entleerung oder wenigstens Entleerung ohne Abführmittel zu ermöglichen, was wieder auf die Vorstellung günstig rückwirkt. Anregung der Motilität werde durch schluckweises Trinken von $^1/_4$ Liter lauwarmem Wasser, morgens nüchtern in rechter Seitenlage (rascher Abfluß) angestrebt. Bei Hyperazidität ist Vichy-Salz, bei Rachenkatarrh Emser Krähnchen Salz zuzusetzen; bei Hyperazidität wirkt 300,0 Racoczy-Kissingen günstig. Zum ersten Frühstück soll nur kurz abgebrühter Tee oder Kaffee genossen werden, der nur die Alkaloide, aber nicht das Tannin enthält. Bei spastischen Zuständen: Atropin. Die Diät soll, da fast immer Reizung der Schleimhaut vorhanden sein wird, eine Schonungsdiät sein, keinesfalls darf sie viel Schlacken enthalten. Erst später soll eine sehr vorsichtige Übungsdiät ange-

wandt werden. Genaueres ist im Original nachzulesen.

Philippson (115) machte an sich selbst eine interessante Erfahrung über *medikamentöse Beeinflussung nervöser Diarrhöen.* Ein über 10 Jahre bestehender solcher Zustand, der der üblichen Behandlung widerstand, wurde durch Bromural gebessert, und zwar schien der in diesem enthaltene Harnstoffbestandteil das Wirksame zu sein, da Adalin, ebenfalls ein Harnstoffkörper, von gleich günstiger Wirkung war. Die Wirkung hielt nach Aussetzen des Medikamentes nicht an, trat aber bei Wiederanwendung wieder ein. Strikte Diät war unnötig.

Deveux (116) rühmt das *Glutannin* bei *Diarrhöen der Phthisiker.* Das Mittel ist eine Verbindung von Tannin mit dem Eiweiß des Weizens. Anderen Tannin-Eiweiß-Präparaten soll es vorzuziehen sein, weil Pflanzeneiweiß im tieferen Darm keine weitgehenden Zersetzungen erleidet.

Von günstigen Erfolgen der Zuelzerschen *Hormonalbehandlung* bei meist schweren Fällen von chronischer Obstipation berichtet Mächtle (117). Der Stuhl wurde in 25% der Fälle reguliert. Die Nebenerscheinungen waren nicht nennenswert. (20 ccm intramuskulär.)

Turner (118) erinnert an die Bedeutung der Auffindung von *Tumoren im Douglasschen Raum* bei Verdacht auf *Karzinombildung in den oberen Bauchregionen,* und macht kasuistische Mitteilungen.

Graves (119) veröffentlicht die Krankengeschichten von einer Anzahl von Leuten, die an *Darmdivertikeln,* namentlich Divertikeln des Sigmoideum litten; darunter findet sich auch ein Divertikel der Appendix.

Wolff (120) schreibt einen durch Klarheit ausgezeichneten Artikel über die *bösartigen Dickdarmgeschwülste,* auf dessen Selbststudium verwiesen werden muß.

Wiener (121) konnte bei *chronischer Prokto-Sigmoiditis* nicht besonders häufig eosinophile Zellen im Darmschleim finden, und empfiehlt, die Beziehungen zwischen Eosinophilie des Darmschleimes und Eiosinophilie des Blutes weiter zu verfolgen.

Mummery (122) fand, daß die sogen. *Colitis mucomembranacea* keine klinische Einheit ist, sondern durch die verschiedensten anderen Störungen hervorgerufen werden kann (Knickung des Kolon und Passagebehinderung, Erweiterung desselben und Senkung, chronische Appendizitis, Krankheiten des weiblichen Genitalapparates, Adhäsionen nach Operationen, Kolonkrebs, fibröse Striktur, Aneurysma der Aorta abdominalis, Wanderniere). Nur bei 45% der Fälle fanden sich primäre entzündliche Störungen der Mukosa, die die Unterscheidung einer hypertrophischen Form und einer granulären gestatteten. Eine dritte Form läßt die Mukosa erscheinen, als wenn sie mit Sandpapier abgezogen wäre, ihres Glanzes beraubt, stark rot gefärbt. Die diagnostische Unterscheidung der verschiedenen Formen ist schwer und wird durch das Rektoskop erleichtert.

Stcherbak (123) bespricht die verschiedenen direkten *Schädigungen des Darmes,* die der *Trichocephalus* bewirken kann, sowie seinen Einfluß auf Ernährungszustand und Nervensystem des von ihm Bewohnten. Man könne aus der Zahl der Eier, die im Stuhl zu finden sind, annähernd richtige Schlüsse auf die Zahl der im Darme lebenden Parasiten ziehen. Bei einem großen Befund von Eiern müsse unbedingt therapeutisch eingegriffen werden. St. hält die Thymolbehandlung für die beste. Benzinklysmen nach Becker machten auch bei kleinen Dosen Schmerzen.

Einen klinischen Vortrag über *Krebs des Mastdarmes* hielt Mummery (124).

Boas (125) wandte sein schon früher hier erwähntes Verfahren der *unblutigen Behandlung der Hämorrhoiden* (vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 305. S. 251) bisher bei 30 Patienten mit sehr gutem Erfolg an. Besonders die Applikation der Bierschen Saugnäpfe bewährte sich vorzüglich. Die Methode ist nicht wirksam in den Fällen, in denen keine ödematöse Schwellung des Analringes eintritt, in denen also die wesentliche Wirkung des Verfahrens, die Knoten zirkulationslos zu machen, sich nicht erzielen läßt. Das neue Heilverfahren wird zahlreiche Anhänger gewinnen, weil es weit gefahrloser ist, als die bisher angewandten.

Danielsohn (126) bekam einen 60jähr. Mann in Behandlung, der durch *hartnäckigen Pruritus ani* stark heruntergekommen war. Der Pruritus wurde auf eine mäßige Entwicklung von Hämorrhoiden zurückgeführt. D. fand jedoch bei rektoskopischer Untersuchung an der vorderen Wand der stark hyperämischen Schleimhaut der Ampulle *3 Oxyuren,* der Rektalschleimhaut fest angesaugt. Durch Essigklystiere und Reinhaltung wurde der Kranke innerhalb 3 Wochen geheilt. Würmer im Stuhl waren nie beobachtet worden. Bei dieser Gelegenheit betont G., daß die Untersuchung der Fäzes auf Oxyureneier nur ganz selten positive Resultate gibt, da die Oxyurenweibchen im Darm keine Eier legen, sondern außerhalb desselben, wobei sie sterben.

Zur *Technik der Fäzes-Untersuchung* sagt v. Leersum (127), daß man die Herkunft von okkultem Blut aus durch Magensondierung bewirkten Verletzungen ernstlich im Auge behalten, und deshalb Sondeneinführung vor der Fäzesuntersuchung, überhaupt alle forzierten Bewegungen des Bauches, vermeiden solle. Den Genuß von rohem Fleisch soll man auch unterlassen. In beiden Hinsichten bezieht v. L. sich auf Boas. Zur Entfernung von hinzugetretenem Blut (Hämor-

rhoiden, Menses) empfiehlt v. L. die Abwaschung des Kotes mit 3proz. Wasserstoffsuperoxyd. Zur Entdeckung von Fleischfasern im Stuhle (Pankreaserkrankungen) soll man diesen mit viel Wasser verreiben und dekantieren. Nach Absetzen der gröberen Teile wird die obere Flüssigkeit nochmals dekantiert, wobei die Pflanzenfasern niedersinken, und dann fallen aus der nochmals abgegossenen oberen Flüssigkeitsschicht die darin enthaltenen Fleischfasern aus. Diese können noch auf Kerngehalt gefärbt werden.

v. Hößlin und Kashiwado (128) untersuchten das *Verhalten der Fette in den Fäzes verschiedener Kranker, deren Fettverdauung bez. Resorption schwer gestört war.* Die Forscher konnten bestätigen, daß beim Gesunden die Fettspaltung von der Art der Ernährung abhängig ist (Ad. Schmidt), wobei nicht nur in Betracht kommt, ob emulgiertes oder nicht emulgiertes Fett besser gespalten wird, sondern von welcher Beschaffenheit und Menge die gesamte gereichte Nahrung ist. Auch sei bei Verstopfung die länger dauernde Einwirkung des Pankreassaftes in Betracht zu ziehen. Bei schwerer Schädigung des Pankreas zeigte sich mäßiges Daniederliegen der Fettspaltung, ebenso bei Absperrung des Pankreassekretes. In anderen Fällen genügte die Fettspaltung vollkommen (Leberzirrhose, Sprew). In der Mehrzahl der Versuche zeigte sich prozentuelle und bisweilen auch absolute Zunahme des Neutralfettes nach Kalkzulage, die auf verlangsamte Darmpassage zurückzuführen sei. Für die Annahme, daß eine verminderte Seifenbildung aus den vorhandenen freien Fettsäuren auf den Ausfall des alkalischen Pankreassaftes zurückzuführen sei (Deucher, Zoja, Brugsch), boten die Untersuchungsergebnisse keinen Anhalt. Die Menge der Seifen im Kote stieg aber stets nach Kalk- oder Magnesiumzulage an, so daß eine deutliche Einwirkung auf deren Bildung dem Vorhandensein der zugeführten alkalischen Erden zuzuschreiben ist, und zwar auch beim normalen Menschen. Daß niemals alle freie Fettsäure verseift wurde, sei auf die schnelle Darmpassage zu beziehen. Ganz unabhängig erschien die Seifenbildung von Natrium- (und auch Kalium-) Zufuhr. Das Verhältnis von Neutralfett zu Fettsäuren und Seifen sei bei gleichmäßiger Fettzufuhr für die Größe der Fettresorption fast ohne Belang. Resümierend erklären v. H. u. K., daß die Stuhlseifen, höchstens mit seltenen Ausnahmen, Kalzium- und Magnesiumseifen seien. Die Bildung saurer Seifen im Darm sei unwahrscheinlich. Der therapeutische Erfolg größerer Kalziummengen bei Ikterischen gegen deren Diarrhöen beruhe auf der Bindung der freien Säuren. Vielleicht seien in den Stühlen verstopfter Ikterischer die Fette hauptsächlich als Kalkseifen vorhanden.

B. Auszüge.

I. Innere Medizin.

541. **The life of Radium and its therapeutic use in internal medicine;** by P. Jellinek. (Calif. State Journ. of Med. 1912. Nr. 4. S. 942.)

Zusammenfassende Übersicht, die vor allem die den Mediziner interessierenden physikalischen Verhältnisse darstellt.

Strasburger (Breslau).

542. **Über die Radiumtherapie bei Trachealstenosen;** von M. Kantas. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 18. S. 1178.)

K. weist auf das Verfahren von Dominici hin, welcher die von Wickham und Degrais zuerst eingehend studierte Wirkung der Radiumstrahlen verwendet, um Keloide ohne Rückfälle zum Verschwinden zu bringen und narbiges Gewebe wieder geschmeidig zu machen. Die Behandlung muß verschieden sein, je nachdem es noch möglich ist, eine Röhre in den Kehlkopf einzuführen oder nicht. Im ersteren Falle bedient man sich stark filtrierter Strahlen, welche das Narbengewebe nicht zerstören, sondern nur geschmeidig machen. Ist das Luftröhrenlumen fast gänzlich verschwunden, so arbeitet man mit weniger stark filtrierten Strahlen, so daß auch deren narbenzerstörende Wirkung zur Geltung kommt. Gewöhnlich müssen hier der Behandlung Inzisionen in das Narbengewebe oder teilweise Exzisionen desselben vorangehen. Die Dauer der Behandlung von Luftröhren- und auch von Kehlkopfstenosen wird so erheblich verkürzt und vermöge der anästhesierenden Eigenschaften des Radiums verhältnismäßig schmerzlos. Die Resultate sollen, besonders was ihre Dauerhaftigkeit betrifft, sehr günstig sein.

Strasburger (Breslau).

543. **Über die Indikation der Anwendung der Haferkur bei Zuckerkranken;** von Lauritzen. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1912. S. 217.)

L. berichtet über seine Erfolge bei Anwendung der Haferkur bei Diabetes. Die ursprüngliche Haferkur, die nach v. Noorden für schwere Fälle und beginnendes Koma reserviert wurde,

erfuhr mit ihrer jetzt gebräuchlichen Modifikation eine Erweiterung ihrer Indikationen: 1—2 Gemüsetage, 2—3 Tage Haferkur, 2 Gemüsetage, strenge Diät. Statt des Hafermehls werden 200 bis 250 g amerikanischer Hafergrütze gegeben, am besten in Suppen- oder Breiform. L. erzielte erhöhte Toleranz, Nachlassen der Azidose, günstige Beeinflussung resp. Verschwinden der Glykosurie. Die Indikationsstellung ist eine erweiterte, doch ist eine strenge Individualisierung von großer Bedeutung. In einem Falle wurde statt Hafermehl Weizenmehl gegeben und die gleichen guten Erfolge erzielt. L. schließt sich deshalb Blums Auffassung der nicht spezifischen Wirkung der Haferstärke an. Hahn (Marburg).

544. **Klimatotherapie bei Herz- und Gefäßkrankheiten;** von H. Determann. (Med. Klin. 1912. S. 770.)

Das Luftbad vergleichmäßigt die Blutverteilung; die Freiluftliegekur bekommt Herz- und Gefäßkranken sehr gut; Nebel ist für sie schädlich. Die Anpassungsfähigkeit des Herzens an das Hochgebirge ist auch bei Herzkranken eine sehr individuelle. D. schlägt vor, am Heimatsort der Herzkranken vermittels Fesselballons (!) die Erträglichkeit der Höhe zu prüfen. — Seeklima ohne Wind ist für Herzkranke angezeigt; doch ist das betreffende Seebad genau auszuwählen, da nicht von einem einheitlichen Seeklima gesprochen werden darf. Mit Seereisen soll man bei Herzkranken vorsichtig sein.

Für alle schwereren Fälle von Herz- und Gefäßkrankheiten ist die See angezeigter als bei Gebirge; für die leichteren ist das Gebirge angebracht.

Wir müssen daran festhalten, daß überhaupt jede Klimaveränderung für die Funktionen des Gesamtorganismus und für den Zirkulationsablauf einen Reizwechsel bedeutet.

(Sehr klare Übersicht der klimatischen Indikation bei den einzelnen Formen von Herz- und Gefäßkrankheiten. Schrumpf (St. Moritz).

545. **Zur Frage der Heliotherapie;** von E. Zadro. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 527.)

Erfahrungen aus dem Seehospiz „Erzherzogin Maria Theresia" in St. Pelagio-Rovigno, auf Grund welcher Z. zur Ansicht gelangt, daß die günstigen Resultate, die man in See- und Berghospizen an skrophulösen und mit Knochentuberkulose behafteten Kindern erzielt, nicht bloß der Sonnenbehandlung, sondern vorwiegend den sonstigen sanitären und hygienischen Verhältnissen zuzuschreiben sind. Schrumpf (St. Moritz).

546. **Die Diätbehandlung bei Herz- und Gefäßkrankheiten;** von H. Strauß. (Med. Klin. 1912. Nr. 18. S. 723.)

Bei Herzkranken ist zunächst eine beginnende oder bereits vorhandene Fettleibigkeit zu bekämpfen. Im Gegensatz zu den Lehren Oertels glaubt S., daß Herzkranken im Stadium der Kompensation ein mittleres Maß von Flüssigkeit erlaubt werden darf. Exzesse in der Flüssigkeitszumessung sind natürlich zu vermeiden. Die Kochsalzeinschränkung unterstützt die Durchführung einer Flüssigkeitsbeschränkung bei Kompensationsstörungen ganz erheblich. Bei Arteriosklerose und besonders bei Frühsklerose empfiehlt S. eine starke Betonung der Milch im Rahmen eines fleischarmen oder periodisch fleischfreien Regimes. Dabei sah er häufig den Blutdruck absinken. Dieselbe modifizierte Milchdiät empfiehlt S. bei Nephritis. F. Weil (Düsseldorf).

547. **Die Kaltwasserbehandlung der nervösen Dyspepsie;** von Austin. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 166. Nr. 20. S. 730.)

Unter nervöser Dyspepsie versteht A. die Magenbeschwerden der Neurastheniker, nachdem organische Ursachen für Magenaffektionen ausgeschaltet sind. Bei all diesen Patienten haben sich kalte Applikationen aufs Abdomen gut bewährt, namentlich solche, die am Morgen vorgenommen werden. Auch empfiehlt A., nüchtern kaltes Wasser in kleinen Schlückchen zu trinken. F. Weil (Düsseldorf).

548. **Zur Röntgendiagnose des Magengeschwüres;** von Fritz Eisler. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 701.)

Im Kienböckschen Institute machte E. die Beobachtung, daß kleine Ulzerationen resp. Erosionen imstande sind, ähnlich wie tiefgehende Ulzerationen eine Kontraktion der Magenmuskulatur zu erzeugen. Dieses Phänomen wird aber bei den geringfügigen Ulzerationen nur sichtbar vor dem Röntgenschirme, wenn der Magen und womöglich der Dünndarm leer sind. Da bei einer stärkeren Füllung diese Einkerbung des Magens verschwindet, so darf nur ein Schluck einer konzentrierten Wismutaufschwemmung getrunken werden. Ferner muß jeder stärkere Druck auf die Magengegend vermieden werden. Nach den Erfahrungen E.s scheint auch dem Druckpunkt bei nüchternem Magen eine größere Zuverlässigkeit hinsichtlich der Lokalisation der Ulzeration einzuräumen sein. Hürter (Marburg).

549. **Röntgenologische Erfahrungen über Magenspasmen;** von Stierlin. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 796 u. 873.)

Spastische Einschnürungen des Magens können durch ulzeröse Prozesse bedingt sein. In dieser Hinsicht kommt insbesondere der tiefen, steilen Einschnürung der großen Kurvatur diagnostische Bedeutung zu. Narben, die von abgeheilten Magenulzera oder von operativen Eingriffen herrühren, lösen häufiger auch einen tetanischen Kontraktionszustand bestimmter Magensegmente aus. Auch bei Hysterie, Tabes, Intoxikationen

kann es zu dem gleichen Phänomen kommen, doch ist hier die Inkonstanz der Kontraktionsfurche, sowie das Auftreten anderer spastischer Erscheinungen am Magen differentialdiagnostisch zu verwerten. St. berichtet dann ferner über zwei Fälle, in denen die Querresektion des Magens ausgeführt war, und die eine auffallend verkürzte Entleerungszeit des Magens aufwiesen.

Hürter (Marburg).

550. **Neue Beiträge zur Röntgenuntersuchung des Digestionstraktus;** von Schwarz. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 725.)

An Hand von Abbildungen spricht Sch. über die radiologisch nachweisbaren Veränderungen bei Pharynxlähmung und bei der sog. idiopathischen Ösophagusdilatation. Es folgt eine kurze Besprechung der charakteristischen Peristaltikphänome bei den verschiedenen Magenveränderungen. Die Untersuchungstechnik bei Ulcus ventriculi wird ziemlich eingehend besprochen und es werden auch wertvolle neue Kunstgriffe bekannt gegeben. Eine Frühdiagnose des Magenkarzinoms ist bei sachgemäßer Untersuchungstechnik möglich. Dünndarmstenosen lassen sich an überfüllten und sog. aufgerollten Schlingen erkennen. Bei dem Verdacht auf Dickdarmkarzinom muß das Kolon sowohl nach Kontrastmahlzeit als auch nach Kontrasteinlauf untersucht werden. Als Kontrastmittel verwandte Sch. in ca. 2800 Fällen ohne jede Nebenerscheinungen stets Bariumsulfat, dessen Hauptvorzug seine große Billigkeit ist. Zahlreiche Abbildungen illustrieren den interessanten Vortrag. Hürter (Marburg).

551. **Osservations on some clinical features of scarlatina;** by H. W. Berg. (New York med. Record May 11. 1912. S. 881.)

B. teilt seine *Scharlach*fälle nach dem Grade ihrer Toxizität ein und unterscheidet: Scarlatina simplex von mildem oder strengem Charakter, toxische Scarlatina, entweder hämorrhagisch oder nicht, septische Scarlatina, auf Mischinfektion beruhend. Von den Komplikationen wird die Nephritis eingehend gewürdigt. Besonders ist ein Typus von Glomerulonephritis charakteristisch, bei dem die Symptome sehr akut anheben und sich in wenigen Tagen bis zu einem äußerst kritischen Stadium steigern. Entweder tritt dann der Tod ein, oder es gehen schnell die Erscheinungen zurück. Die Krise ist fast ebenso ausgesprochen wie bei der kroupösen Pneumonie.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

552. **Family susceptibility and virulence in scarlet fever;** by G. S. Banks. (Lancet May 4. 1912. S. 1194.)

Bei einer 6köpfigen Familie, die eine kleine Wohnung bewohnte, bestand eine *außerordentliche Empfänglichkeit für Scharlach*. Der 63jähr. Vater, die beiden Söhne im Alter von 18 und 26 und die beiden Töchter von 22 und 30 Jahren erkrankten durchweg schwer, und der Vater und beide Töchter starben. Es handelte sich um durchweg typische Fälle, so daß eine andere Krankheit auszuschließen war.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

553. **Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten „Myomherzens";** von M. Neu und A. Wolff. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 2.)

Ein spezifisches Myomherz gibt es nicht, was man so nennt ist ein durch Blutung verfettetes, resp. als Tumorfolge braun atrophiertes Herz.

Dippe (Leipzig).

554. **Il meccanismo genetico della pleurite pulsante;** per G. Viola. (Rif. med. 1912. S. 673.)

Unter Pleuritis pulsans ist zu verstehen, daß eine größere Ansammlung freien Pleuraergusses deutlich in verschiedener Intensität pulsiert; die Pulsation kann so stark sein, daß der ganze Kranke und sein Bett erschüttert wird. Drei Bedingungen liegen der Erscheinung zugrunde: 1. muß ein Pyothorax vorhanden sein (nur selten ist das Exsudat hämorrhagisch oder serös); 2. liegt das Exsudat auf der linken Seite (bis jetzt ist erst ein Fall mit rechtsseitigem beobachtet); 3. muß ein hoher endopleuritischer Druck vorhanden sein. Diese letzte Bedingung ist unerläßlich. Sobald der Druck sinkt, verschwindet das Phänomen. Es kommt nicht durch direkte Übertragung des Herzstoßes zustande, sondern dadurch, daß die unter hohem Druck stehende Pleurahöhle der Aorta entgegengedrängt ist und ihr anliegt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

555. **Sulle modificazioni della meccanica respiratoria nell' embolia polmonare;** per F. Pentimalli. (Rif. med. 1912. S. 512.)

Ruft man bei Kaninchen und Hunden künstlich eine Lungenembolie hervor, so sind je nach dem Grade des Verschlusses auch die respiratorischen Störungen verschieden. Injiziert man in den Kreislauf Öl oder Luft, so werden bei mäßiger Ausdehnung des Verschlusses Häufigkeit und Kraft der Atemzüge gesteigert, die Menge der eingeatmeten Luft aber verringert; in höheren Graden tritt eine Arythmie der Atmung hinzu. Diese steigert sich bei einer erneuten Injektion zu einer ausgesprochenen arythmischen Dyspnöe; bei einer weiteren Injektion wird die Atmung seltener, die Inspiration wird ausgedehnt und unterbrochen, auch die Exspiration. Schließlich tritt eine Pause ein, ihr folgen terminale Atemzüge und dann hört der Herzschlag auf. Durchschneidet man bei einer Embolie mittleren Grades einen Vagus, so werden die Atemzüge tiefer; bei der Durchschneidung beider Vagi macht sie sie auch seltener. Ist die Atmung schon sehr forziert, so kann die Durchschneidung der Vagi augenblicklichen Atemstillstand hervorrufen. Jedenfalls verschlechtert sich die Lage der emboli-

sierten Tiere erheblich, wenn die Funktion der Vagi gestört wird.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

556. **Treatment of phymatiasis by means of the continuous bath;** by A. Rose. (New York med. Journ. 13. April 1912. S. 736.)

Nachdem R. schon früher einen Fall von Phymatiasis beschrieben, den er mit Dauerbad behandelt hatte, gibt er jetzt eine neue Krankengeschichte. Tuberkelbazillen waren reichlich vorhanden. Der Erfolg war sehr zufriedenstellend; nach 11tägiger Dauer des Bades ließen sich keine Bazillen mehr im Sputum nachweisen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

557. **Bestimmung der individuellen Dosierung in der Tuberkulintherapie;** von White. (Arch. of intern. Med. 1912. S. 114.)

Es ist bei tuberkulösen Patienten möglich, durch Bestimmung der kutanen Überempfindlichkeit die Tuberkulinmenge zu bestimmen, die bei subkutaner Einverleibung eine Reaktion von einer bestimmten Stärke hervorruft. Die dazu erforderliche Tuberkulinmenge kann um das 100fache schwanken, doch läßt sich keine Abhängigkeit von der Ausdehnung der Erkrankung, von dem Alter oder Zustand des Patienten feststellen. Die Anwendung so kleiner Dosen, die eben eine leichte Lokalreaktion hervorrufen, gibt die besten therapeutischen Resultate. Fränkel (Bonn).

558. **Die meningitischen Reizzustände der Tuberkulösen;** von Tinel und Gastinel. (Rev. de Méd. 1912. S. 241.)

Außer der klassischen tuberkulösen Meningitis wurden bei Tuberkulose meningeale Reizungen beobachtet. Trotz fließender Übergänge lassen sich 2 verschiedene Gruppen einander gegenüberstellen. Bei der einen entsprechen den meningitischen Symptomen deutliche, durch die Infektion hervorgerufene anatomische Veränderungen; bei der anderen besteht ein so starkes Mißverhältnis zwischen beiden, daß eine lokale Überempfindlichkeit vorzuliegen scheint. Fränkel (Bonn).

559. **Resultate der bloßen Sanatoriumsbehandlung im Vergleich mit den Resultaten einer kombinierten Heilstätten- und Tuberkulinbehandlung;** von Radcliffe. (Lancet 1912. Nr. 4621. S. 791.)

Bei bloßer Heilstättenbehandlung verlieren nur 25%, bei Kombination mit Tuberkulinbehandlung 50% der Kranken ihre Tuberkelbazillen. Aus den beigefügten Tabellen geht hervor, daß die Resultate um so günstiger sind, je früher die Fälle in Behandlung kommen. Das Tuberkulin ist zu diagnostischen und zu therapeutischen Zwecken durchaus zu empfehlen. Fränkel (Bonn).

560. **Zur Pathogenese des Icterus catarrhalis;** von H. Neugebauer. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 14. S. 514.)

N. glaubt, daß es einen nur durch Paracholie bedingten Ikterus nicht gibt, sondern daß auch bei insuffizienter Leberzelle mechanische Momente erst den Ikterus auslösen. Dementsprechend konnten unter seinen Fällen von katarrhalischem Ikterus, die als Zeichen einer diffusen Schädigung der Leberzellen sämtlich alimentäre Galaktosurie hatten, in einem großen Prozentsatz Verdauungsstörungen als auslösende Ursache nachgewiesen werden. Bei einer Reihe von Patienten mit sekundärer Lues wurde bei 83,7% alimentäre Galaktosurie festgestellt, ohne daß Ikterus bestand, woraus hervorgeht, daß eine Funktionsstörung der Leberzellen allein keinen Ikterus bedingt.

Isaac (Wiesbaden).

561. **Die Diagnose des kompletten Pankreasverschlusses mit den Resultaten von Stoffwechsel- und Absorptionsversuchen;** von Wilder Tileston. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 525. 1912.)

Stoffwechselversuche bei 5 Fällen von Pankreaserkrankungen ergaben folgende Resultate: Bei Abwesenheit von Ikterus und bei Ausschluß von Darmkrankheiten (Amyloid, Darmtuberkulose, Tuberkulose des Peritoneums) weist ein Resorptionsverlust für Fett von 40% und ein solcher für Eiweiß von 30% auf eine Pankreasaffektion hin. Ist Ikterus vorhanden, so spricht ein Fettverlust von mehr als 50% mit großer Wahrscheinlichkeit für eine Erkrankung des Pankreas. Die Größe des Eiweißverlustes wird durch den Ikterus nicht wesentlich beeinflußt. Beim Fehlen des Pankreassaftes ist das Fettspaltungsvermögen meist etwas vermindert; auch sind weniger Seifen als Fettsäuren im Stuhl vorhanden. Durch Verabfolgung von frischem Pankreas oder von Pankreaspräparaten kann die Resorption von Fett und Eiweiß gewöhnlich verbessert werden. In einem Falle von Magen- und Pankreasachylie wurde die Eiweißresorption durch Darreichung von Pepsin und Salzsäure erhöht, jedoch nicht in demselben Maße wie durch Pankreaspräparate.

Isaac (Wiesbaden).

562. **Untersuchungen über Gicht;** von Y. Nukada. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 40. 1912.)

Bei 5 Gichtikern fand sich bei purinfreier Kost Harnsäure im Blute; in Fällen von akutem und chronischem Gelenkrheumatismus ließ sich Harnsäure niemals nachweisen. N. schlägt vor, die Harnsäurebestimmungen im Serum statt im Gesamtblut zu machen; auch empfiehlt er, den nach Krüger-Schmid gewonnenen Kupferniederschlag nicht mit Natriumsulfidlösung, sondern mit H_2S bei minimal alkalischer Reaktion zu zerlegen.

Isaac (Wiesbaden).

563. **Zur Kasuistik der Störungen der inneren Sekretion.** *(Akromegalie, Dystrophia*

adiposo-genitalis und thyreogene Adipositas acuta symmetrica partialis); von A. Bittorf. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 23. S. 1072.)

B. berichtet über 3 Fälle: 1. Über einen Fall von Akromegalie, die sich bei einem 38jährigen, vor 18 Jahren mit Lues infizierten Manne seit 3 Jahren entwickelt hatte. Es bestand Lymphozytose und Eosinophilie des Blutes, alimentäre Glykosurie, Optikusatrophie sowie als ungewöhnlicher Befund eine binasale Hemianopsie, die vielleicht auf eine luetische Erkrankung der Hirnbasis zu beziehen ist, da sonst in den Fällen von Akromegalie mit Hypophysenerkrankung eine bitemporale Hemianopsie gefunden wird. 2. Über einen Fall von Dystrophia adiposo-genitalis bei einem 16jährigen Mädchen. Es handelt sich hier um eine Kombination von mangelhafter Entwicklung der Genitalorgane und sekundären Geschlechtscharaktere mit hochgradiger Ausbildung des Fettpolsters. Ferner fand sich bei der Patientin doppelseitige Stauungspapille sowie im Röntgenbilde eine Vergrößerung der Sella turcica mit Arrosion der Processus clinoidei posteriores, was auf einen Tumor der Hypophyse als Krankheitsursache in diesem Falle schließen läßt. 3. Über einen Fall von akut entstandener, symmetrischer, partieller hochgradiger Fettsucht bei einem 28jähr. Manne. Zugleich mit dem Auftreten der Fettsucht entwickelte sich eine Schmerzhaftigkeit der nicht vergrößerten Schilddrüse und Veränderungen des Blutbildes im Sinne einer hochgradigen Lymphozytose. Infolgedessen wurde das Krankheitsbild auf eine Hypofunktion der Schilddrüse zurückgeführt. Dementsprechend kam es unter Thyreoidinbehandlung zu Schwinden der Schmerzhaftigkeit der Schilddrüse, Abnahme der Fettsucht und Rückkehr des Blutbildes zur Norm. Als erstes Zeichen der Funktionsstörung der Schilddrüse bestand bei diesem Patienten eine eigentümliche Schlafsucht. Isaac (Wiesbaden).

II. Kinderheilkunde.

564. **Die Wirkung der Salze auf den Säuglingsorganismus auf Grund früherer und neuerlicher Untersuchungen**; von Ernst Schloß. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 3. S. 441. 1912.)

Aus der umfangreichen Studie, die viel Polemik enthält, sei auf die folgenden Punkte hingewiesen.

Die Bedeutung der Salze für das Körpergewicht ist offensichtlich, sie äußert sich nach der positiven und negativen Seite hin. Mehrung des Körpergewichts ist dem Kochsalz eigen, aber auch anderen Natriumverbindungen in niedriger Dosierung. Demgegenüber ist der durch gewisse Kalium- und Kalziumsalze bedingte Gewichtsanstieg weniger ausgesprochen. Eine spezifisch hydropigene Wirkung der Natriumverbindungen besteht also nicht. Im allgemeinen hängt die Salzwirkung ab von der eingeführten absoluten und relativen Menge (Konzentration) und der Beschaffenheit des Organismus (Alter, Ernährung, Konstitution). Auch die sogenannte spezifisch pyrogene Wirkung des Natriums besteht nicht zu Recht, da auch Natriumsalze pyrogen wirken können und Kalziumsalze — allerdings weit seltener — ebenfalls. Aufallend sind die bei Kalziumsalzen häufigen Temperaturerniedrigungen.

Die Einwirkung der Mineralsalze auf das Körpergewicht fußt auf ihren Beziehungen zum Wasserumsatz des Organismus vermittels der Nieren. Die Perspiratio insensibilis zeigt vermehrter oder verminderter Nierensekretion gegenüber ein gewisses antagonistisches Verhalten.

Wasserumsatz und Mineralumsatz sind eng verknüpft. Resultiert ein wirksamer Überschuß des superponierten Salzes, so erfolgt Wasserretention; ein Molendefizit führt zum Wasserverlust.

Von überwiegender Bedeutung für den Wasserumsatz sind die Umsatzverhältnisse der Alkalihalogene. Klotz (Schwerin).

565. **Körpervolumen und spezifisches Gewicht von Säuglingen**; von O. Kastner. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 3. S. 391. 1912.)

Die Versuche bezweckten, am lebenden Säugling zu einer Bestimmung der im Titel genannten Größen zu gelangen: Das Verfahren bestand in folgendem: Der Säugling wurde in einen Behälter mit Wasser bis zum Kopf eingetaucht und nun das verdrängte Wasser bestimmt. Die zur Fixierung des Säuglings notwendigen Bandagen werden hinsichtlich ihrer Gewichtszunahme bei dem Eintauchen in Absatz gebracht. Das Kopfvolumen wird rechnerisch ermittelt aus der Messung des Kopfumfanges. Klotz (Schwerin).

566. **Körpervolum und Körperdichtebestimmung am lebenden Säugling.** *Zu ihrer Bedeutung und Methodik*; von Pfaundler. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 3. S. 413. 1912.)

Die Bestimmungen Kastners sind leider keine befriedigende Lösung des Problems. Durch den Gasgehalt in Lunge und Magendarmtraktus, der große Schwankungen zeigt, wird eine exakte Körpervolumbestimmung unmöglich gemacht. Pf. stellt neue Untersuchungen mit einem anderen Verfahren in Aussicht. Klotz (Schwerin).

567. **Beiträge zur Kenntnis der Dekanülements- und Extubationsschwierigkeiten und ihrer Behandlung**; von J. Wickman. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 596. 1912.)

I. *Über psychisch bedingte Hindernisse für das Dekanülement und die Extubation.* Eingehende Besprechung an Hand dieser Fälle, deren Krankengeschichten in extenso publiziert werden.

Nach W. handelt es sich bei jenen bedrohlichen Erstickungsanfällen nach Entfernung der Kanüle um Spasmus glottidis. Der plötzliche Erstickungsanfall ähnelt vollkommen jenem aus der Säuglingspathologie wohlbekannten psychisch bedingten Laryngospasmus bei spasmophilen Kindern. Inwieweit hier auch *erworbene bedingte Reflexe* im Sinne Pawlows mit hineinspielen, wird noch zu untersuchen sein, da die Anwendung der Lehren Pawlows auf das klinische Gebiet noch in den Anfängen steckt. Die Annahme einer *Gewohnheitsparese* als auslösendes Moment der Asphyxie scheint nicht recht plausibel. Denn gerade durch die sekundäre Intubation werden die Erstickungsanfälle beseitigt, die ihrerseits doch eine supponierte Gewohnheitsparese nur verstärken müßten. Auch müßte die Dyspnoe dann während der Nacht stärkere Grade annehmen, was nicht der Fall ist.

Die Behandlung der psychisch bedingten Asphyxien ist recht schwierig. Ein ausgezeichnetes Mittel ist nach W. die sekundäre Intubation, durch welche ja auch gleich festgestellt wird, ob die Stenose eine organische oder funktionelle ist.

Extubationsschwierigkeiten verlangen Narkose, Brom, Chloral usw. und erzieherische Maßnahmen, die oft den Arzt vor schwere Probleme und seine Geduld auf eine große Probe stellen.

II. *Über die sekundäre Intubation bei organischen Stenosen.* Sobald ein Dekubitalgeschwür nach Intubation sichergestellt ist, soll sekundär tracheotomiert werden. In der alsdann vorzunehmenden sekundären Intubation hat man ein Mittel, die Ausbildung einer Stenose zu verhüten. Die nicht so ganz seltenen Stenosen entstehen in der Regel nach sekundärer Tracheotomie. Bokay nimmt daher schon eine Woche nach der Tracheotomie Probeintubationen vor und W. empfiehlt gleichfalls die frühzeitige sekundäre Intubation angelegentlichst. Klotz (Schwerin).

568. **Die Verhütung des Plattfußes im kindlichen Alter;** von Muskat. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 94. 1911.)

Die Annahme, daß der Plattfuß eine Erkrankung der Entwicklungsjahre ist, ist falsch; er entsteht bereits viel früher und wird nur später erst schmerzhaft und funktionsuntüchtig. Schüleruntersuchungen beweisen, wie progressiv der Plattfuß mit dem Alter zunimmt. Das wichtigste Erfordernis der Plattfußbekämpfung ist die Prophylaxe. Sie hat beim Säugling zu beginnen. Die üblichen Babyschuhe mit glatter Sohle sind falsch. Der Säugling soll Schuhe mit Absätzen, welch letztere schräg von innen nach außen geformt sein müssen, tragen. Bei Neigung zu Plattfuß durch Rachitis ist zeitweilige Fixierung durch Mastixverband angezeigt. Der Gang soll nicht mit forziert nach außen gedrehten Fußspitzen angelernt werden, wie es fälschlich auch noch beim Militär eingedrillt wird, sondern *geradeaus.* Die Schuhe sollen für jeden Fuß speziell, d. h. einballig gefertigt sein. Am zweckmäßigsten sind Schnürstiefel.

Der sogenannte *X-Fuß oder Knickfuß* — besonders ausgeprägte Abduktion des vorderen Teiles des Fußes — ist als noch nicht völlig ausgebildeter Plattfuß anzusehen und daher nicht als Morbus sui generis anzuerkennen. Eine Prädisposition der jüdischen Rasse für den Plattfuß besteht nach Muskat nicht.

Klotz (Schwerin).

569. **Intrauterine verwending van de vrucht;** voor J. H. Haykens. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 981.)

Kind einer Primipara wird geboren mit in schlechtem Stande geheilter komplizierter Fraktur der linken Tibia. Ferner bestand Syntaktylie der zweiten und dritten Zehe des linken Fußes. Die Mutter war im fünften Schwangerschaftsmonate auf den Bauch gefallen.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

570. **De atypische Kinderpneumonie;** voor J. C. Schippers. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1049.)

Nach kurzer Besprechung der Kinderpneumonie mit Literaturangaben gibt Sch. Krankengeschichten mit Röntgenaufnahmen von 2 Fällen zentraler Pneumonie bei Kindern, wo weder durch Perkussion, noch durch Auskultation die Diagnose zu stellen war und dieses nur mittels der Röntgenphotographie gelang. Manchmal ist es schwierig, die komplizierte Meningitis zu diagnostizieren, öfters gelingt es nur durch Lumbalpunktion; Krankengeschichte als Beispiel mit Besprechung der Prognose der Meningitis. Sch. erwartet auch therapeutische Folge von der Lumbalpunktion. — Eine vierte Krankengeschichte beschreibt eine Pneumonie bei einem Säugling von 16 Wochen; 2mal Rezidiv; als Komplikation ein subkutaner Pneumokokkenabszeß. Schließlich eine Kinderpneumonie mit allgemeinen Ödemen ohne Eiweiß im Harne. Bei der Obduktion sind beide Nieren anämisch, im übrigen aber (makroskopisch) normal. Storm van Leeuwen (Utrecht).

571. **Contributo alla conoscenza della febbre mediterranea nei lattanti;** per F. Luna. (Rif. med. 1912. S. 646.)

L. beschreibt 3 Fälle von Maltafieber bei Säuglingen, bei welchen die Krankheit bis jetzt noch sehr wenig beobachtet worden ist. Erkannt wurde die Krankheit durch den positiven Ausfall der

Serodiagnose. In allen 3 Fällen zeigten sich neben dem intermittierenden Fieber verminderter Gehalt an roten Blutkörperchen und Hämoglobin; im übrigen war der Blutbefund wechselnd, so daß sich keine bestimmten Schlüsse in dieser Hinsicht ziehen lassen. 2 Fälle heilten nach kaum 2 Monaten, der dritte entzog sich weiterer Beobachtung.

L. nimmt an, daß Maltafieber häufiger bei Säuglingen vorkommt, aber nicht stets als solches erkannt wird. Bachem (Bonn).

572. **L'étude étiologique du syndrome de Little;** par L. Babonneix. (Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 36. S. 522.)

Zahlreiche Beobachtungen haben erwiesen, daß die Littlesche Krankheit, kongenitale paraplegische Muskelrigidität, durch Infektion der Mutter während der Gravidität entstehen kann und daß Tuberkulose, Syphilis, Erysipel, Cholera in Betracht kommt. Im vorliegenden Falle war die Mutter an Parotitis epidemica während der Schwangerschaft erkrankt. Walz (Stuttgart).

III. Neurologie.

573. **Über hereditären Tremor;** von Ph. Kreiß. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 111. 1912.)

Mitteilung zweier Familien, in denen der hereditäre Tremor in 3 Generationen auftrat, und einer Familie, wo dies nur von 2 Generationen bekannt ist. Bemerkenswert ist das immer frühzeitigere Auftreten des Leidens bei der Deszendenz und die gleichzeitige Degeneration der Deszendenten. Jolly (Halle).

574. **Über Hemiatrophie und Hemihypertrophie nebst einigen Bemerkungen über ihre laterale Lokalisation;** von Ewald Stier. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 21. 1912.)

Ausführliche Mitteilung eines Falles von Hemiatrophia faciei und dreier Fälle von Hemihypertrophie; die letztere betraf in dem einen Fall nicht nur das Gesicht, sondern die ganze Körperhälfte. Die Zusammenstellung der Fälle aus der Literatur ergab, daß die linke Gesichtshälfte doppelt so häufig von der Hemiatrophie betroffen wird als die rechte (94:47); bei der Hemihypertrophie überwiegt die rechte Körperhälfte (45 : 75). Weiterhin stellte St. die Fälle, bei denen die Rechts- oder Linkshändigkeit der erkrankten Menschen bekannt war, gesondert, und ferner in ähnlicher Weise Fälle mit überzähligen Organen (überzählige Brustwarzen, Syndaktylie) und mit Hemmungsmißbildung (Hasenscharte) zusammen. Es ergab sich, daß bei den überzähligen Organen die rechte Körperhälfte, bei den Hemmungsmißbildungen die linke Körperhälfte bevorzugt ist. Unter Berücksichtigung der Rechts- bez. Linkshändigkeit zeigte sich, daß die Luxusbildungen und partiellen Hypertrophien ihren Sitz in der von der superioren Hemisphäre (beim Rechtshänder der linken, beim Linkshänder der rechten Hemisphäre), die Hemmungsmißbildungen und Hemiatrophien in der von der inferioren Hirnhälfte innervierten Körperhälfte ihren Sitz hat; diese Regel gilt bei den Linkshändern immer, bei den Rechtshändern nicht uneingeschränkt. Jolly (Halle).

575. **Über einen operativ geheilten Fall von mehrfachen Rückenmarksgeschwülsten bei Recklinghausenscher Krankheit nebst Bemerkungen über das chemische und zytologische Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei Gehirn und Rückenmarksgeschwülsten;** von V. Reichmann. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 95. 1912.)

Bei der Operation des Anfangs diagnostisch unklaren Falles fanden sich nach Eröffnen der Dura 3 das Rückenmark komprimierende Tumoren, von denen der größte sich vom 3. bis 5. Brustwirbel erstreckte und eine Länge von 50 mm, einen Durchmesser von 20 mm hatte, die beiden anderen kleineren saßen etwas tiefer. Mikroskopisch erwiesen sie sich als Neurofibrome, ebenso wie ein aus der Haut exzidierter Knoten. Der Pat. ist jetzt völlig arbeitsfähig. Die Lumbalpunktion hatte im November 1909 zitronengelben, sofort zu einer gallertartigen Masse gerinnenden Liquor ergeben, ein Befund, der ja seitdem mehrfach bei Rückenmarkstumoren erhoben ist. Jolly (Halle).

576. **Cinq cas de tumeurs de la moelle, étude histologique;** par J. Jumentié et E. Kononova. (Rev. Neur. Bd. 20. Nr. 7. S. 481. 1912.)

Drei der von J. u. K. beschriebenen Rückenmarkstumoren erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Fibro-Myxo-Sarkome; in 2 Fällen waren sie 6 cm lang und 2 cm breit, in dem dritten Fall 3 cm lang und 1 cm breit. Sie saßen auf der seitlichen Partie des Rückenmarks zwischen den vorderen und hinteren Wurzeln, ohne in das Mark selbst einzudringen. Im vierten Fall zeigte sich bei der Untersuchung, daß es sich um ein psammomartiges Endotheliom handelte. Der fünfte Tumor war ein Angiolipom. Alle 5 Tumoren hatten keinen malignen Charakter, waren solitär und leicht zu entfernen, der eine saß extradural, die anderen intradural. Jolly (Halle).

577. **Über die Störungen des Muskeldruckschmerzes bei der Tabes dorsalis;** von Manfred Goldstein. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 1. 1912.)

Mit dem von Cattel angegebenen und von Rivers verbesserten Algometer wurden an 14 Fällen von Tabes dorsalis eingehende Untersuchungen über den tiefen Druckschmerz angestellt und mit den Ergebnissen bei normalen Kontrollpersonen verglichen. Die erhaltenen Werte sind in Form von Kurven graphisch dargestellt. Die Kurven der Algometermasse von Personen mit Tabes dorsalis zeigten stärkere Schwankungen als die von gesunden Personen. Nur in 5 der 14 untersuchten Tabesfälle war die Herabsetzung der Muskeldruckempfindlichkeit stärker, als man sie bei gesunden Personen beobachten kann. Sie fand sich häufig zusammen mit Ataxie (9mal) und Störungen der Hautsensibilität (12mal). Muskeldruckempfindlichkeit, Ataxie und Hautsensibilität fanden sich aber auch unabhängig voneinander gestört.

Jolly (Halle).

578. **Ein Fall von symmetrischer kombinierter Erkrankung der Nerven: ulnaris, cutaneus brachii int. maj. und eines Teiles des medianus, entstanden nach zwei verschiedenen Traumen;** von L. Lenaz. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 124. 1912.)

Beide Unfälle liegen 8 Jahre auseinander, der erste betraf den rechten Arm, der zweite rief dieselben Störungen im linken Arm hervor. L. lokalisiert die Verletzung, welche die im Titel genannten Nerven betraf, im sekundären Plexusstamm unterhalb der Abgabe des N. cutaneus brachii minor. Der Fall beweist nach seiner Ansicht, daß die mediale Medianuswurzel die Lücken versorgt, welche vom Ulnaris an den 3 ulnaren Fingern freigelassen werden, und daß das Ausbreitungsfeld des sekundären medialen Plexusstammes und somit das Feld der 8. Zervikal- und der 1. Dorsalwurzel die 3 letzten ulnaren Finger in toto umfaßt. Die ganze Zone der beiden unteren Plexuswurzeln geht also von der Achselhöhle bis zum Mittelfinger und besetzt die ganze ulnare Seite der oberen Extremität. Jolly (Halle).

579. **Die Theorien über den Mechanismus der assoziierten Konvergenz- und Seitwärtsbewegungen, studiert auf Grundlage experimenteller Forschungsergebnisse mittels Augenmuskeltransplantationen an Affen;** von A. Marina. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 1. 2. S. 138. 1912.)

Nach ausführlichen theoretischen Betrachtungen erörtert M. die Resultate seiner Versuche, die ihn zu folgenden Schlüssen führen: Aus der Tatsache, daß die Konvergenz auch nach der Substitution eines nicht vom Okulomotorius innervierten Muskels stattfindet, nämlich nach Transplantation des Obliquus superior und sogar des Rectus externus, geht hervor, daß beim Affen weder ein supranukleäres, noch ein nukleäres Zentrum für die Konvergenz besteht. Aus der Tatsache, daß die Seitenbewegungen, sei es mit zwei Interni, sei es mit einem Externus und einem Obliquus superior, sei es mit einem Internus und einem Rectus superior, sei es mit zwei Laterales zustande kommt, geht hervor, daß es beim Affen weder ein supranukleäres, noch ein nukleäres Zentrum für die Seitenbewegungen der Bulbi gibt. Jolly (Halle).

580. **Die Vertigo, ihre Pathologie und Therapie;** von S. Laache. (Beih. z. Med. Klin. 1912. H. 4.)

Besprechung des Schwindels unter eingehender Berücksichtigung der Literatur und Anführung zahlreicher eigener klinischer Erfahrungen.

Jolly (Halle).

581. **Crampi bei amyotrophischer Lateralsklerose;** von A. Simons. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 23. 1911.)

In dem mitgeteilten Falle von amyotrophischer Lateralsklerose traten bei faradischer Reizung des Vastus internus, der Bauchmuskeln und der Flexoren des Unterarmes schmerzhafte Krämpfe auf, und zwar schon bei Verwendung desjenigen Rollenabstandes, der überhaupt zur Erzielung einer Muskelzuckung erforderlich war. Diese Beobachtung wurde in einem Stadium der Krankheit angestellt, wo Entartungsreaktion noch nicht konstatierbar, sondern nur eine Erhöhung der faradischen Erregbarkeit zu bemerken war. Eine nähere Untersuchung der Crampi mit dem Saitengalvanometer ergab, daß weitgehende Analogien mit dem echten Tetanus vorhanden waren; die Zahl der Innervationsstöße betrug 37 pro Sekunde.

Mugdan (Freiburg i. B.).

582. **Progressiver Torsionsspasmus bei Kindern;** von E. Flatau und W. Sterling. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. H. 5. 1911.)

Bei 2 Knaben jüdischer Abstammung entwickelte sich im 8., bez. 11. Lebensjahre ein sich durch drehende, langsame Muskelkontraktionen auszeichnendes Leiden. Es begann in einem Fuß und breitete sich dann auf Extremitäten, Rumpf und Halsmuskeln aus; das Gesicht blieb frei. Neben den langsam drehenden Bewegungen wurden auch zitternde, stoß- und ruckweise vorkommende beobachtet.

Keine Atrophie, keine Abnahme der groben Kraft. Sehnenreflexe abgeschwächt oder überhaupt fehlend. Sensibilität normal; kein Babinski.

Das Leiden scheint identisch zu sein mit der von Ziehen beschriebenen „tonischen Torsionsneurose“ und der Oppenheimschen „Dysbasia lordotica progressiva“.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

583. **Ein Beitrag zur Kenntnis der Zerebrospinalflüssigkeit;** von Stursberg. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 325. 1911.)

St. hat sich die Aufgabe gestellt, experimentell zu entscheiden, ob der Liquor als ein einfaches Transsudat oder als ein echtes Sekret aufzufassen ist. Er ging dabei so vor, daß er beim narkotisierten Hunde eine Lumbalpunktion ausführte und die Hohlnadel mit Hilfe eines Gummischlauches mit einer Glaskapillare in Verbindung brachte, durch die der Liquor langsam abtropfte. Er registrierte dann die Tropfenzahl einerseits bei normalen Verhältnissen, andererseits nach Anlegung einer Bierschen Stauung am Halse. Der Grundgedanke dieser Versuchsanordnung ist dieser: Tritt nach Anlage der Binde eine Vermehrung der Tropfenzahl auf, so darf das als ein Beweis dafür gelten, daß mindestens ein beträchtlicher Teil des Liquors als Transsudat gebildet wird; bleibt die Tropfenzahl jedoch ungeändert, oder sinkt sie sogar nach Vornahme der Stauung, so ist daraus zu schließen, daß der überwiegende Teil des Liquors ein echtes Sekret ist. St. hat 8 derartige Versuche angestellt; 4mal ergab sich eine Vermehrung, 4mal eine Verminderung der Tropfenzahl unter dem Einflusse der Stauung. Die erste Kategorie von Versuchen könnte zunächst als ein Beweis für die Transsudatnatur des Liquors herangezogen werden, doch ist St. der Ansicht, daß die beobachtete Vermehrung der Tropfenzahl lediglich als Ausdruck der durch die Stauung hervorgerufenen Erschwerung des Liquorabflusses anzusehen sei. Er hält als Ergebnis aller 8 Versuche den Schluß für gerechtfertigt, daß eine einfache Transsudation bei der Bildung der Zerebrospinalflüssigkeit, wenn sie überhaupt stattfindet, nur eine unbedeutende Rolle spielen kann, daß vielmehr die überwiegende Menge nach Art einer echten Sekretion erzeugt wird. Die Frage nach dem Orte der Absonderung des Liquors wird von St. nach kritischer Würdigung der heute geltenden Anschauungen dahin beantwortet, daß als Sekretionsorgan mit größter Wahrscheinlichkeit die Plexus chorioidei anzusehen sind. Mugdan (Freiburg i. B.).

IV. Psychiatrie.

584. **Bedingungen für die Entstehung der progressiven Paralyse;** von Alex. Pilcz. (Med. Klin. 1912. Nr. 16.)

Der Aufsatz enthält eine kurze Zusammenstellung der für den Praktiker besonders wichtigen Tatsachen aus der modernen Paralyse-Forschung. Im Gegensatz zu früheren Untersuchern hat P. an einem sehr großen Material von luetischen Offizieren festgestellt, daß etwa 4,34% aller Infizierten paralytisch werden. Er bestätigt die Meinung derer, die besonders leichte Affektionen, die infolgedessen auch besonders wenig behandelt werden, für verhängnisvoll halten. Dagegen spielt die erbliche Belastung bei Paralytikern zum mindesten eine geringere Rolle als bei anderen Geisteskranken, während die Frage, ob geistige Anstrengung eine Hilfsursache darstellen könne, heute noch ganz offen gelassen werden muß. Sehr wahrscheinlich ist dagegen, daß Alkoholexzesse bei Syphilitischen schädigend wirken können. Therapeutisch scheint, wenigstens im Beginn, die Kombination der Quecksilber-Therapie mit der Erzeugung künstlichen Fiebers nicht mehr ganz aussichtslos. P. selbst hat auf diese Weise wiederholt lange dauernde und weitgehende Remissionen erzielt. Die Salvarsanbehandlung dagegen ist geradezu kontraindiziert. Zur Erzeugung des künstlichen Fiebers hat sich besonders bewährt das Alt-Tuberkulin-Koch, das von Wagner empfohlen ist. Die Ergebnisse der Versuche mit abgetöteten Kulturen von Eitererregern und mit Lösungen von Natrium nucleinicum sind heute noch nicht spruchreif. Bumke (Freiburg i. B.).

585. **Zur Kenntnis der gehäuften nicht epileptischen Absenzen im Kindesalter;** von M. Friedmann. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 245. 1912.)

F. hat im ganzen 6 sichere Fälle von nichtepileptischen Absenzen im Kindesalter kennen gelernt. Es handelte sich dabei um Kinder von 4—8 Jahren, bei denen, meist nach einer vorhergehenden Aufregung, gehäufte, kurz dauernde Anfälle mit erhaltenem Bewußtsein auftraten. Die Anfälle, die manchmal auch nachts kamen, bestanden in kurzen Starrezuständen von 10 bis 20 Sekunden Dauer; die Haltung war schlaff, die Augen stets nach oben gedreht. Das Leiden dauert 2—8 Jahre und heilt dann gewöhnlich. Die ganze Entwicklung der an sich sonst normalen Kinder war völlig ungestört.

Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, daß das Leiden *nicht* auf Bromsalze reagiert, dagegen in evidenter Weise auf psychische Einwirkungen.

F. hält das Leiden für eine Erkrankung sui generis, die zwanglos weder der Epilepsie noch auch der Hysterie zugerechnet werden könne. Allerdings ist die Beobachtung in keinem Falle, wie F. selbst betont, bis zur entscheidenden Zeit der Pubertät ausgedehnt worden.

Bumke (Freiburg i. B.).

586. **Acute delirium in psychiatric practice with special reference to so-called acute delirious mania (collapse delirium);** by Edward L. Hanes. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1912. Nr. 5. p. 311.)

Ausführliche Mitteilung von 5 Fällen, bei denen es sich um ein zum Tode führendes Delirium acutum handelte. In keinem der Fälle konnte ein exogener Faktor als Ursache eruiert werden. Auf Grund seiner Fälle spricht H. die

Ansicht aus, daß das Zustandsbild des Delirium acutum auch bei Dementia praecox und manisch depressivem Irresein vorkomme.

J o l l y (Halle a. S.).

587. **Zur Klinik der Gefängnispsychosen.** *(Ein seltener Fall von seniler Geistesstörung bei einer häufig mit Freiheitsstrafen belegten Gewohnheitsverbrecherin);* von H e i n i c k e. (Arch. f. Psych. Bd. 48. S. 1091. 1911.)

Der geschilderte Fall hat in kurzen Umrissen folgende Krankengeschichte. Eine Gewohnheitsdiebin, die 33 Jahre ihres Lebens in Strafanstalten verbracht hat, erkrankt während der Verbüßung einer Zuchthausstrafe, im Alter von ca. 65 Jahren, an einer eigenartigen Psychose. Sie hat Sinnestäuschungen der Gesichts- und Gehörssphäre und parallel mit diesen die Wahnvorstellung, daß sie begnadigt sei. Später beherrschen Verfolgungs- und Beeinträchtigungsideen der verschiedensten Art das Krankheitsbild, bis schließlich der fortschreitende Intelligenzdefekt die Produktivität der Kranken lähmt.

Die Psychose ist in die von R ü d i n des näheren geschilderte Kategorie des Begnadigungswahnes der Dauerinsassen von Strafanstalten einzuordnen. M u g d a n (Freiburg i. B.).

588. **Alcohol and insanity;** by I. T. D u n s t o n. (Transv. med. Journ. Bd. 7. Nr. 8. S. 148. March 1912.)

D., Direktor der Irrenanstalt in Pretoria, gibt eine Übersicht über die auf der Basis des Alkoholismus entstehenden geistigen Störungen. Zunächst bespricht er den akuten und chronischen Alkoholismus; die eigentlichen Geistesstörungen teilt er ein in Delirium tremens, Halluzinose, alkoholische Geistesstörung mit nicht systemisierten Wahnideen, dieselbe mit systemisierten Wahnideen (Alkoholparanoia), Alkoholdemenz, alkoholische Pseudoparalyse und Alkoholepilepsie. Schließlich wird der Einfluß des Alkohols auf die Nachkommenschaft besprochen.

J o l l y (Halle a. S.).

589. **Heilversuche mit Nukleininjektionen bei Schizophrenie (Dementia praecox).** *Mit einer vorläufigen Mitteilung über zytologische Blutbefunde bei dieser Krankheit;* von I t t e n. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 384. 1911.)

I. hat bei 9 Fällen von Dementia praecox therapeutische Versuche mit Injektionen von Natrium nucleinicum angestellt. Injiziert wurde entweder eine 1proz. oder eine 2proz. Lösung des Mittels, und zwar so, daß jedesmal 0,5 bis 1,4 g des Medikamentes zugeführt wurden. Die Zahl der Einzelinjektionen betrug 1 bis 8. Nach jeder Einspritzung wurde eine starke Vermehrung der Leukozyten konstatiert, die ihren Höhepunkt nach etwa 6 bis 9 Stunden erreichte. Nach den Erfahrungen I.s ist „die künstliche Erregung von Hyperthermie und Leukozytose durch Einspritzung von Natrium nucleinicum-Lösungen nicht imstande, die Schizophrenie zu heilen oder zu bessern". Ein für die Dementia praecox spezifisches Blutbild hat I. bei der Untersuchung 19 verschiedener Fälle nicht feststellen können.

M u g d a n (Freiburg i. B.).

590. **Ein Fall phantastischer Erlebnisse im Verlauf einer chronischen Lungentuberkulose;** von H o e p f f n e r. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 4. H. 5. 1911.)

Ausführliche Schilderung szenenhafter, phantastischer traumhafter Erlebnisse bei einem 34jähr. Kranken mit chronischer Lungentuberkulose. Der Kranke war immer völlig besonnen und hatte volle Einsicht in das Abnorme der Erscheinungen. H. weist den Einwand, es könne sich um einen Pseudologisten gehandelt haben, zurück; er glaubt den Zustand den Pseudohalluzinationen zurechnen zu können. H a u p t m a n n (Freiburg i. B.).

591. **Über die Menge Cholesterins und Oxycholesterins des Serums bei verschiedenen Formen von Geisteskrankheiten;** von P i g h i n i. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 4. H. 5. 1911.)

Etwa 200 ccm Serum werden nach Benzolextraktion mit absolutem Alkohol und Natrium verseift; die Menge des Cholesterins wurde durch Wiegen auf Ludwigschem Filter bestimmt und das Oxycholesterin nach L i p s c h ü t z identifiziert. Untersucht wurden 83 Individuen, und zwar 4 normale, 3 moralisches Irresein, 4 einfache Imbezillität, 4 epileptische Imbezillität mit angeborener Syphilis, 1 akute Geistesverwirrung, 4 senile Demenz, 19 Epilepsie, 7 manisch-depressives Irresein in verschiedenen Phasen, 14 Dementia praecox in verschiedenen Phasen, 11 Alkoholismus, 12 progressive Paralyse.

Bei Imbezillität und seniler Demenz waren die Werte normal, bei Epilepsie, epileptischer Imbezillität mit kongenitaler Lues, bei manisch-depressivem Irresein, Dementia praecox in akuten Phasen, Alkoholismus und Paralyse erhöht. P. erörtert die Beziehungen zur Wassermannschen Reaktion, speziell mit Rücksicht auf die Befunde von P e r i t z. H a u p t m a n n (Freiburg i. B.).

592. **Sanity and insanity;** by F. W. M o t t. (Brit. med. Journ. May 11. 1912. S. 1053.)

Die Zahl der Geisteskranken beträgt in London 5,5‰, in ganz England und Wales dagegen nur 3,5‰. Die Anzahl der Geisteskranken ist zwar absolut gewachsen, aber diese Zunahme ist nur eine scheinbare; zunächst sind jetzt die Anforderungen an einen normalen Geist höher als früher, und manche Geistesschwache, die früher unbehelligt blieben, werden jetzt interniert. Weiter-

hin werden durch die verbesserten hygienischen Verhältnisse in den Anstalten die Kranken älter als früher. Sodann umfaßt die Zahl der Geisteskranken auch viele demente alte Leute, die früher nicht unter sie gerechnet wurden. Ätiologisch kommt in erster Linie die Vererbung in Betracht. Aus dem Vergleiche von 500 Fällen von direkter Vererbung geht hervor, daß bei dem Nachkommen das erste Zeichen der Geisteskrankheit meistens (in 58,8%) 20 und mehr Jahre früher als beim Vorfahren auftritt. 47,8% der Nachkommen erkrankten vor Vollendung des 25. Lebensjahres. Ähnliche Zahlen ergaben sich bei der Betrachtung von über 400 Fällen von kollateraler Heredität. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

593. **Zur Statistik der Geisteskrankheiten;** von Alter. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 343. 1911.)

Die vorliegende Arbeit, die aus der Lippeschen Anstalt Lindenhaus stammt, gibt eine Übersicht über die statistischen Verhältnisse der Geisteskrankheiten, wie sie im Fürstentum Lippe einerseits im Beginn des 19. Jahrhunderts, andererseits im Beginn des 20. Jahrhunderts herrschten. Die mitgeteilten Zahlen haben insofern nur einen relativen Wert, als unser diagnostisches Können, unsere Anschauung von Anstaltsbedürftigkeit und überhaupt unsere Kenntnisse über das Wesen der Geisteskrankheiten im Laufe der letzten 100 Jahre eine so tiefgreifende Umbildung erfahren haben, daß die Verhältnisse von heute und vom Jahre 1804 kaum noch in zahlenmäßige Relation gesetzt werden können. Immerhin sind die Resultate schon darum von Interesse, weil sie überhaupt einmal eine hundert Jahre zurückreichende, statistische Zusammenstellung geben. Die Einzelresultate, z. B. das völlige Zurücktreten von Lues und Alkohol, sind für die spezifischen Verhältnisse des Fürstentums charakteristisch. Details müssen im Originale eingesehen werden.

Mugdan (Freiburg i. B.).

V. Chirurgie.

594. **Chloroformisation et capsules surrénales;** par Delbet, Herrenschmidt et Beaury. (Rev. de Chir. 1912. S. 544.)

Versuche, die an Hunden und Meerschweinchen zum Studium des Einflusses der Chloroformnarkose auf die Nebennieren unternommen wurden, ergaben folgende Befunde:

1. Unter dem Einfluß der Chloroformwirkung tritt eine ausgedehnte Verfettung der Nebennieren ein, die sich — histologisch nachweisbar — darin dokumentiert, daß die fetthaltende Schicht der Zona fasciculata sich kontinuierlich auch auf die Markzone ausbreitet und proportionell mit der Dauer der Chloroformnarkose an Mächtigkeit zunimmt.

2. Tritt unter den gleichen Umständen in der Markschicht eine Verminderung und schließlich ein völliger Schwund der Chromaffinität und des Adrenalins ein, wie schon 1907 von Parkinson nachgewiesen worden war.

D. und seine Mitarbeiter sind geneigt, manche Fälle von postoperativem Tode im Chock auf diese Adrenalinsuffizienz zurückzuführen: sie injizieren daher vor Beginn der Narkose $^{4}/_{10}$ bis event. $^{6}/_{10}$ mg Adrenalin: die Dosis kann event. später wiederholt werden, so daß bis zu 1 mg pro die injiziert wird. Es scheint, daß unter dem Einflusse dieser Adrenalinbehandlung die Chloroformnarkose reguliert wird und daß der operative Chock hierdurch eine Verminderung erfährt.

Melchior (Breslau).

595. **Traitement des kystes sébacés par l'électrolyse cuprique;** par Dubois-Havenith et Maes. (Presse méd. belge 1912. S. 223.)

D.-H. u. M. haben seit 15 Jahren ca. 200 bis 300 Fälle von Atheromen erfolgreich mittels Elektrolyse behandelt. Dieselbe wird mit Kupfernadeln ausgeführt, von denen die Anode bis auf die Spitze mit einer Isolierschicht bekleidet ist. Die angewandte Stromstärke beträgt 2—5 Milliampère, die Dauer 3—4 Minuten, hierauf wird der Strom für kurze Zeit in umgekehrter Richtung eingeschaltet. Nach ca. 3—5 Tagen bildet sich an der Kathode eine Öffnung, die eine Expression des Zysteninhaltes mitsamt der Membran meist ohne weiteres gestattet. Nennenswerte Schmerzen werden durch den Eingriff nicht bedingt: die resultierenden Narben sind sehr klein. — 14 Krankengeschichten. Melchior (Breslau).

596. **The treatment of simple fractures;** by Charles W. Cathcart. (Edinb. med. Journ. Bd. 8. S. 303. 1912.)

Kurze Darlegung der Prinzipien der heutigen Frakturbehandlung. Die alte Methode der langen Immobilisation mit ihren Nachteilen für die Muskulatur und Gelenke ist heute wohl durchweg zugunsten einer frühzeitigen Aufnahme der Bewegung und Anwendung der Massage — eine Methode, die sich an den Namen von Lucas Championnière knüpft — verlassen worden. Die operative Frakturbehandlung ist nach C. als Methode der Wahl anzusehen bei den Querfrakturen der Patella; bei Gelenkfrakturen, wenn die Fragmente mechanisch die Beweglichkeit stören; sodann in den Fällen, in denen wichtige Muskelansätze abgerissen sind; wenn Nerven eine Beschädigung erlitten haben; bei Interposition von Weichteilen oder wenn stärkere Deformitäten — insbesondere der Beine — sonst nicht zu beheben sind. Melchior (Breslau).

597. **Über die zirkuläre Gefäßnaht und über die Transplantation der Gefäße;** von Glaßstein. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911.)

Gl. berichtet über die neuesten Erfolge der Gefäßchirurgie, also der zirkulären Gefäßnaht, der Gefäßtransplantation und Anastomose, und erläutert, welche Leistungen auf Grund experimenteller Ergebnisse und klinischer Beobachtungen der Gefäßchirurgie in der nächsten Zeit zufallen und was die praktische Chirurgie mit Recht von ihr zu erwarten hat.

Gl. hat auch selbst experimentelle Untersuchungen an Hunden angestellt über die zirkuläre Naht der Arterien und über Gefäßtransplantation. Aus den Resultaten seiner Versuche zieht er den Schluß, daß die zirkuläre Gefäßnaht durch alle Schichten der Wand vollständig die Blutung stillt und volle Durchgängigkeit des Gefäßes gibt. Der Erfolg der Gefäßnaht ist nicht nur von der angewendeten Technik, sondern auch von der möglichst geringen Verletzung der Gefäßwand abhängig. Klinisch waren bisher von 37 zirkulären Nähten an den Arterien 25 = 67,56%, von 16 Venennähten 10 = 62,50% von Erfolg.

Wagner (Leipzig).

598. **Ein Beitrag zur sogenannten idealen Operation der arteriellen Aneurysmen;** von E. Heller. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 1. 1911.)

Lexer hat 1907 als Ziel der idealen Behandlung der arteriellen und arteriell-venösen Aneurysmen die Forderung aufgestellt, nach Exstirpation der Aneurysmen den Kreislauf nach Möglichkeit in normalen Bahnen durch Wiedervereinigung der Gefäßlumina zu erhalten, bei arteriellen Aneurysmen in der Arterie, bei arteriell-venösen in Arterie und Vene oder wenigstens in einem der beiden Gefäße. Den 12 bisher in der Literatur beschriebenen *Fällen von Gefäßnaht bei der Exstirpation der Aneurysmen großer Gefäßstämme* reiht H. den Fall einer 42jähr. Frau an, bei der er mit Erfolg eine seitliche Arteriennaht bei der Exstirpation eines ungewöhnlich großen arteriellen Aneurysma der Art. femoral. vornahm. Die Wundheilung verlief per primam. Bei der Entlassung war der Puls der Unterschenkelarterien erhalten, wenn auch, wie schon vor der Operation, schwächer als an dem gesunden Bein. Hautfarbe und Temperatur waren unverändert, ein Ödem war nicht vorhanden. Wagner (Leipzig).

599. **Beitrag zur Chirurgie der Gefäße;** von Amberger. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. H. 2. 1911.)

1. *Aneurysma der Art. subclavia sin. Zentrale Unterbindung. Heilung.* Der Fall betraf einen 22jähr. Kr. mit Stichverletzung der linken Oberschlüsselbeingrube. Das etwa hühnereigroße Aneurysma, das sich danach ober- und unterhalb des Schlüsselbeines entwickelt hatte, verschwand vollkommen nach zentraler Unterbindung der Art. subclavia zwischen den Skalenis. Die Heilung hat jetzt über 2 Jahre angehalten.

2. *Zirkuläre Naht der durchstochenen Art. femoralis. Heilung.* 15jähr. Kr. mit fast vollständiger Querdurchtrennung der linken Art. femoralis. Vereinigung des Gefäßrohres mittels 8 Einzelnähten. *Erfolgreiche* Naht; vollkommene *Heilung.*

Wagner (Leipzig).

600. **Du traitement des hématomes artériels et artérioveineux. Documents et remarques;** par Ch. Monod et J. Vanverts. (Rev. de Chir. Bd. 31. H. 1 u. 2. 1911.)

M. u. V. haben aus der Literatur seit 1880 205 Fälle von *frischen, arteriellen und arteriovenösen Hämatomen* zusammengestellt, in denen operativ eingegriffen wurde. Und zwar wurde 11mal die primäre Amputation vorgenommen, 3mal die indirekte Kompression der Arterie oberhalb des Hämatoms, 41mal die Ligatur der Arterie ober- und unterhalb des Hämatoms, 157mal Inzision und Ausräumung des Hämatoms mit nachfolgender Tamponade, Ligatur oder Gefäßnaht. Gegenüber der Naht mit 60,4% Heilungen und 14,6% Todesfällen ergibt die Ligatur 81,5% Heilungen und 10% operative Mortalität.

Die von M. u. V. zusammengestellten Fälle betreffen: 17 Hämatome der Karotiden; 5 der Art. maxill. int.; 21 der Art. vertebralis; 16 der Art. subclavia; 25 der Art. axillaris; 17 der Art. humeralis; 14 der Vorderarm- und Handarterien; 3 der Art. epigastrica; 1 der Art. iliaca externa; 56 der Art. femoralis; 24 der Art. poplitaea; 22 des Unterschenkels und des Fußes.

Was den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffes anlangt, so ist eine *zeitige* Operation entschieden vorzuziehen; sie braucht nur in der Freilegung und Ligatur resp. Naht des verletzten Gefäßes zu bestehen. Durch die frühzeitige Operation werden die Gefahren einer sekundären Blutung sowie der Kompression durch das Hämatom vermieden. Ehe man zur Ligatur eines der größeren Gefäße schreitet, muß man genau den Zustand der peripheren Zirkulation untersuchen. Um einen genügenden Kollateralkreislauf zu erzielen, kann man mehrere Tage täglich mehrmals 5—10 Minuten die zu unterbindende Arterie komprimieren. Eine präventive Hämostase vor der Inzision des Hämatoms kann man am einfachsten dadurch erreichen, daß man die betreffende Arterie oberhalb freilegt und mittels eines dicken durchgezogenen Fadens hochhebt. Nach der Ausräumung des Hämatoms unterbindet man die beiden Enden des verletzten Gefäßes. Bei großen Gefäßen, bei denen durch die Unterbindung die Ernährung des betreffenden Gliedes leiden würde, muß man die Naht versuchen. Die Nahtresultate sind bei Hämatomen, wo es sich um frische Verletzungen gesunder Gefäße handelt, günstiger als bei Aneurysmen mit veränderten Gefäßwandungen.

Wagner (Leipzig).

601. **Anlegung arterio-venöser Anastomosen bei erhaltenem Blutkreislauf;** von S. Hadda. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. H. 4.)

H. gibt zunächst einen kurzen Überblick über die neuen Errungenschaften der Gefäßchirurgie. Er selbst hat sich eingehend mit der Frage der arterio-venösen Anastomose beschäftigt und sich dabei einer Technik bedient, die sich an die von

Pawlow angegebene Methode zur Herstellung Eckscher Fisteln anlehnt.

Der Vorzug dieses Verfahrens besteht darin, daß die Mängel, die den bisherigen Methoden anhafteten, dabei vermieden werden. Bei der End-zu-End-Vereinigung macht die Adoptierung meist große Schwierigkeiten, da die Vene fast immer ein bedeutend stärkeres Kaliber aufweist als die zugehörige Arterie. Bei der seitlichen Naht können durch das Fassen der Wundränder mit der Pinzette, durch die unmittelbare Vernähung und die daraus entstehenden Ungleichmäßigkeiten der Nahtflächen leicht Thrombosen zustande kommen. Dazu kommt bei allen diesen Verfahren noch die Notwendigkeit einer temporären Abklemmung der Gefäße, die zu Schädigungen der Gefäßwand führen kann. Diese Gefahren werden bei der vorliegenden Methode vermieden. Es ist hier zum erstenmal gelungen, *Arterie und Vene ohne Unterbrechung des Kreislaufs zu anastomosieren.* Das ist wohl einer der größten Vorteile des Verfahrens. Doch nicht nur die temporäre Abklemmung der Gefäße fällt hierbei weg; auch die zirkuläre Durchschneidung, die unmittelbare Vernähung der Anastomosenränder mit durchgreifenden Nähten ist unnötig, ja die Gefäße brauchen nicht einmal mit der Pinzette gefaßt zu werden.

Unter Beifügung guter Abbildungen wird die Technik ausführlich beschrieben. H. berichtet dann zunächst über 12 Versuche, eine Anastomose zwischen Art. und Vena femoral. anzulegen, die an 11 Hunden ausgeführt wurden. Von den 12 Versuchen müssen 7 als gelungen bezeichnet werden. Die Beobachtungsdauer betrug 5 Tage bis $^3/_4$ Jahre. 7 Versuche beziehen sich auf Anastomosen zwischen V. jugular. ext. und Art. carotis com. Als vollkommen gelungen sind 4 Versuche zu bezeichnen, da bei ihnen eine gut funktionierende, nicht thrombosierte Anastomose gefunden wurde. Die Beobachtungsdauer betrug 1 Tag bis 9 Monate. Nicht ein einziger Mißerfolg ist der Methode, wie sie H. jetzt anwendet, zur Last zu legen. In 2 Fällen war ein vorzügliches Dauerresultat zu verzeichnen, da hier noch nach $^3/_4$ Jahren die volle Funktion der Anastomose erhalten geblieben war. Sollte es uns gelingen, auch beim Menschen ähnliche Dauerresultate wie bei den oben genannten beiden Versuchen zu erzielen, so wäre hier das Ideal erreicht."

Wagner (Leipzig).

602. **Über den Wert der einfachen fortlaufenden, die ganze Gefäßwand durchfassenden Gefäßnaht;** von K. v. Schiller und L. Lobstein. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 106. H. 4—6. 1910.)

Die von Sch. u. L. an Hunden angestellten Untersuchungen führten zu folgenden Resultaten: „1. Die einfache fortlaufende, sämtliche Schichten des Gefäßes umfassende Naht mit Zuhilfenahme von Haltefäden ist zur Vereinigung der Gefäße ein sehr geeignetes Verfahren; die Operation ist sehr einfach und leicht ausführbar; zum Nähen wird feinste Seide und eine dünne Nadel benutzt. 2. Bei strengster Asepsis wurde bei 40% der Arteriennähte und 60% der Venennähte ein günstiges Resultat erzielt. 3. Bei den schwersten Gefäßverletzungen, bei solchen mit Substanzverlust — bis zu 2 cm — erhielten Sch. u. L. mittels einfacher zirkulärer Vereinigung ein günstiges Resultat. Bei Substanzverlusten, die größer sind als 2 cm, tritt die Gefäßtransplantation in den Vordergrund. 4. Die Naht der kleineren Arterien gibt ein verhältnismäßig besseres Resultat, da an größeren Gefäßen ein Teil der Nähte infolge des hohen Blutdruckes insuffizient wird, die Nähte ausreißen und eine Nachblutung entsteht. 5. Die Naht größerer Venen gibt ein besseres Resultat, als die kleinerer, da letztere leicht thrombosieren. 6. Sowohl bei der Vereinigung einer Gefäßverletzung in Längsrichtung mittels fortlaufender Naht, als auch bei zirkulärer Vereinigung nach querer Durchtrennung, wie auch bei ihren Gefäßresektionen — bis zu 2 cm Substanzverlust — erhielten Sch. u. L. in nahezu mehr als 40% der Fälle ein vollkommenes günstiges funktionelles Resultat. 7. Sch. u. L. sahen bei dieser einfachen Nahtmethode bis zu 6 Monaten nach der Operation in keinem Falle Aneurysmabildung."

Wagner (Leipzig).

603. **Die angiosklerotische Gangrän und ihre operative Behandlung durch Überleitung des arteriellen Blutstromes in das Venensystem;** von Wieting. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. H. 4—6. 1911.)

Die Versuche der Behandlung der angiosklerotischen Gangrän sind zahlreich, und zahlreich die Anschauungen über Wert und Unwert dieser Mittel. Zuletzt wird immer die Amputation dem lokalen Prozesse ein Ende machen, nicht immer aber auf die Dauer ihn aufhalten und nicht selten den Tod vorbereiten. W. hat nun versucht, den verstümmelnden Eingriff der Amputation dadurch abzuwenden oder hinauszuschieben oder doch in seiner Ausdehnung zu beschränken, daß er den noch vorhandenen arteriellen Blutstrom vor der verschlossenen Bahn in das noch freie Venensystem überleitete. Die Fälle sind nicht zahlreich, in denen diese Methode indiziert ist, und die Indikation ist außerordentlich schwer zu stellen. W. hat sie unter etwa 60 in Betracht kommenden Fällen nur viermal gestellt, mit verschiedenen Anforderungsbedingungen. „Wer die Indikationsschwierigkeiten erkannt hat, wird schließlich Erfolge haben."

W. sucht zunächst die Einwände zu widerlegen, die gegen seine Operation laut geworden sind, und teilt dann seine eigenen Beobachtungen ausführlich mit. Die Hauptgefahr bei der Operation ist und bleibt die Infektion, die gar zu leicht vom Gangränherd sich ausbreitet. Die Operation als solche hält W. nicht für besonders gefährlich, wenn sie an richtiger Stelle und mit richtiger Technik ausgeführt wird. Ihre Wirkung beruht auf der fast sofortigen Herstellung besserer Durchblutung der peripheren Teile, die subjektiv und objektiv nachweisbar ist. Darum kann diese Wirkung benutzt werden, einmal um das Fortschreiten der Gangrän zu verhüten, sodann aber, um die Höhe der notwendigen Amputation nach der Peripherie hin zu verschieben.

Wagner (Leipzig).

604. **Die ideale Operation des arteriellen Aneurysma.** *Ein Beitrag zur zirkulären Gefäßnaht am Menschen;* von Karru Omi. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. H. 4—6. 1911.)

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die ideale Operation der Aneurysmen in der Exstirpation des Sackes und an Stelle der Gefäßunterbindungen in der Erhaltung der Zirkulation auf normalem Wege mit Hilfe der Gefäßnaht besteht. Den bisher auf diese Weise erfolgreich Operierten und 25 zirkulären Gefäßvereinigungen fügt O. folgenden Fall hinzu:

33jähr. Kr. mit faustgroßem Aneurysma der linken Art. poplitaea. Exstirpation des Sackes, wobei ein 4 cm langes Stück der Art. poplitaea reseziert werden mußte. Die V. poplitaea lag außerhalb des Tumors ohne Kommunikation. Bei gebeugtem Knie werden die beiden Arterienstümpfe mittels zirkulärer Naht nach Carrel-Stich vereinigt. Allmähliche Streckung des Beines; vollkommene *Heilung.* Über der Art. dorsalis ped. und tibial. post. deutliche Pulsation.

Wagner (Leipzig).

605. **Über die zirkulären Gefäßnähte und Arterienvenenanastomosen, sowie über die Gefäßtransplantationen;** von H. Yamanouchi. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 112. H. 1—3.. 1911.)

Y. hat 161 Gefäßversuche vorgenommen, und zwar fast ausnahmslos an der Karotis und Femoralis des Hundes. Das Resultat seiner Untersuchungen faßt er in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die quer durchtrennten Arterien und Venen lassen sich mit sehr gutem Erfolge wieder vereinigen. Die Heilung an der Nahtstelle erfolgt durch ein Narbengewebe, in dem ein Teil von den Wandelementen der ausgekrempelten Gefäßenden dauernd erhalten bleibt. Der Mißerfolg bei den zirkulären Gefäßnähten ist hauptsächlich auf technische Fehler zurückzuführen. 2. Zum Ersatze eines nach Resektion entstandenen Arteriendefektes eignen sich am besten Gefäßstücke des gleichen Individuums. Das implantierte Gefäß, sei es Arterie, sei es Vene, bleibt dauernd am Leben. Wird Vene verwendet, so paßt sie sich bald dem arteriellen Blutdruck an, indem ihre Wand an Dicke zunimmt. Die Heilung an der Nahtstelle geschieht bei den autoplastischen Gefäßtransplantationen durch Wucherungen von seiten des ortseigenen und implantierten Gefäßstumpfe, sowie des perivaskulären Gewebes. Die autoplastische Einpflanzung eines Venenstückes in die Arterie ist für die praktische Chirurgie warm zu empfehlen, da eine Vene, wenn sie auch eine größere ist, in der Regel ohne nennenswerte Störung reseziert werden kann. 3. Es ist möglich, Gefäßstücke in den Arteriendefekt eines anderen Individuums gleicher oder nicht gleicher Spezies erfolgreich zu transplantieren. Das transplantierte Gefäß geht jedoch langsam zugrunde und wird durch das körpereigene Gewebe substituiert. Für die praktische Anwendung paßt diese Ersatzmethode nicht, weil gefährliche Komplikationen, wie Nachblutungen und Aneurysmabildungen erfolgen können. 4. Auch gelingt es, Arterienstücke von frisch getöteten Tieren derselben Spezies zu transplantieren. In histologischer und praktischer Hinsicht gilt hier das oben Gesagte. 5. Ferner ist es möglich, Gefäßstücke, die mehrere Wochen lang in Lockescher Lösung, physiologischer Kochsalzlösung oder sterilem Wasser bei einer Temperatur von 0 bis 1° C. aufbewahrt sind, erfolgreich zu implantieren. Nach der Transplantation werden sie unter dem Einflusse der individuellen Verschiedenheit langsam resorbiert und durch das körpereigene Gewebe ersetzt. 6. Schließlich gelingt es, selbst leblos gemachte Gefäßstücke mit Erfolg einzupflanzen. In physiologischer Hinsicht ist dieser Versuch sehr interessant, da sein Gelingen dafür spricht, daß das Vorhandensein des gesunden Gefäßendothels nicht absolut notwendig ist, die intravaskuläre Blutgerinnung zu verhüten. 7. Die zirkuläre Arterienvenenanastomose ist ein technisch gut ausführbares Verfahren. Das Blut fließt danach in die Vene peripherwärts, indem der Widerstand der Venenklappen überwunden wird. Die Frage, ob dabei das Blut durch die Kapillaren nach dem Herzen zurückfließt oder durch die Anastomosen der Vene, ist noch nicht gelöst.

Die ausführlichen Versuchsprotokolle sind der Arbeit beigegeben, ebenso eine Tafel und ein ausführliches Literaturverzeichnis, das 133 Nummern umfaßt. Wagner (Leipzig).

606. **Über Wesen und Frühsymptome der Thrombose und Embolie;** von Hermann Küster. (Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 48.)

Nach K.s Untersuchungen bestehen zwischen Blutgerinnung und Thrombenbildung nicht so nahe Beziehungen, wie meist angenommen wird. Die Vermehrung des Fibrinogens im Blute befördert die Thrombenbildung nicht. Mechanische Zustände sind wichtiger. „Ein Thrombus entsteht durch Ablagerung von Blutplättchen an Stellen, welche durch die mechanischen Verhältnisse der Strömung besonders dazu geeignet erscheinen.“ Damit ergibt sich auch die Prophylaxe: Bewegung; Frühaufstehen; für viele Fälle genügen schon geringe Lageveränderungen der Beine. An die vielfach beschriebenen „prämonitorischen Symptome“ der Thrombose und Embolie glaubt K. nicht. Dippe (Leipzig).

607. **Tierversuche zur Frage der Prophylaxe postoperativer Bauchfellentzündung;** von E. Schepelmann. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 467. 1912.)

Sch. faßt die Resultate seiner Versuche in folgenden Sätzen zusammen: Die intraperitoneale Applikation von sterilem Olivenöl wird zwar vom gesunden Kaninchen gut vertragen, bei gleich-

zeitiger künstlicher Infektion des Peritoneums aber läuft die nun folgende Bauchfellentzündung stets tödlich aus; spritzt man das Öl schon einige Tage vorher ein, so bleiben nachteilige Folgen aus; irgendein Nutzen ist aber ebensowenig zu erkennen. Jod und Kollargol wirken sogar in Dosen, wie sie für gesunde Tiere unschädlich sind, bei gleichzeitiger Bakterieninjektion unter Umständen letal. Dagegen scheint das Thymol in geringen Konzentrationen ein Mittel vorzustellen, das bei intraperitonealer Injektion geeignet ist, die Entwicklung einer postoperativen eitrigen Peritonitis zu hemmen oder zu verhüten.

Fritsch (Breslau).

608. **Über zwei Fälle von Treitzscher Hernie**; von Maschke. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 475. 1912.)

Diese seltenen Hernien kommen durch ein Eindringen von Darmschlingen in den Bursus duodenojejunalis zustande und können mit Sicherheit, wie auch in diesen mitgeteilten Fällen, erst durch die Autopsie diagnostiziert werden.

Fritsch (Breslau).

609. **Ein Fall von angeborenen Quersträngen des Rektums als Beitrag zur mechanischen Geschwulsttheorie**; von N. Trinkler. (Chirurgija Bd. 31. Nr. 181. S. 59. 1912.)

In dem bei der Operation entfernten Mastdarmabschnitte fand T. eine an einem Stiele hängende Geschwulst, die eine Übergangsform von einem gewöhnlichen fibrösen Papillom in ein Karzinom darstellte. Unter derselben befanden sich zwei horizontale Stränge, die ähnlich der Darmwand gebaut waren. Die Entstehung derselben erklärt T. als Folge eines entzündlichen Prozesses; die Entwicklung der Geschwulst soll nach T. durch den mechanischen Reiz, d. h. durch das Hindernis entstanden sein, welches die Stränge den Fäkalmassen bereitet haben. N. Kron (Moskau).

610. **Karzinom des Kolons mit mehrmaligem Abgang hochsitzender Tumoren mit dem Stuhl**; von O. Adler. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 594.)

Der beschriebene Fall ist deshalb erwähnenswert, weil durch das Abgehen von 3 walnußgroßen Tumorstücken per anum und deren histologische Untersuchung die Diagnose Adenokarzinom des Darms so früh gestellt wurde, daß die vorgenommene Operation die Aussicht auf Dauerheilung verspricht. Fritsch (Breslau).

611. **Über Sphinkternaht**; von M. Eschenbach. (D. med. Woch. 1912. S. 751.)

Auf Grund seiner klinischen Erfahrungen kommt E. zu dem Resultate: daß auch eine einmalige völlige Durchschneidung ganz allgemein des Schließmuskelapparates gefährlich ist und daß bei bestehender Inkontinenz unbedingt nötig ist, nicht bloß den Externus, sondern auch den Internus zu präparieren und zu nähen.

Fritsch (Breslau).

612. **Le traitement de l'éclampsie par la décapsulation du rein**; par Lance. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 565.)

Ausführliche Darstellung der Frage von dem Nutzen und der Indikation der Nierenentkapselung bei der Eklampsie. Es geht diese Behandlungsweise auf die Erfahrungstatsache zurück, daß im Verlaufe eines jeden Eklampsiefalles sich sekundär Zeichen der Niereninsuffizienz einstellen, und daß eine eventuell eintretende Besserung stets von einem Wiederanstieg der Urinsekretion begleitet ist. Die Wirkung der Dekapsulation selbst ist vielleicht am ehesten mit der Herabsetzung einer abnormen intrakapsulären Spannung zu erklären, obwohl im einzelnen hier noch zahlreiche Widersprüche bestehen. Auch experimentell haben sich bisher keine sicheren Stützen für die Richtigkeit dieser Anschauung gewinnen lassen. Ebenso sind auch die praktischen mit der Dekapsulation erzielten Erfolge noch keineswegs eindeutig und namentlich keine sehr glänzende. Allerdings ist die anfänglich überaus hohe Mortalität (44,6% nach Chirié und Cornélius) im Laufe der Zeit auf ca. 28% heruntergegangen. L. führt diesen Fortschritt auf eine Verbesserung der Indikationsstellung zurück; der Eingriff ist nur dann als berechtigt anzusehen, wenn die Nierenerscheinungen deutlich im klinischen Gesamtbilde ausgeprägt sind; nicht zu operieren sind solche Fälle, bei denen es sich um *chronische*, irreparable Nierenveränderungen älteren Datums handelt. Selbstverständlich ist in jedem Falle zunächst eine Entleerung der Gebärmutter herbeizuführen. Alles in allem erscheint eine gewisse Skepsis dieser Methode gegenüber noch am Platze; ihre Anwendung ist nur dann statthaft, wenn die übrigen sonst gegen die Eklampsie verwendbaren Mittel versagt haben.

Melchior (Breslau).

613. **Lymphangite à distance dans l'appendicite**; par X. Delore et J. F. Martin. (Lyon méd. 1912. S. 762.)

In einem Falle von schwerer Appendizitis, bei dem wegen des Vorhandenseins zahlreicher Verwachsungen die Entfernung des Wurmfortsatzes bei der ersten Operation unterblieben war, bildeten sich nachträglich mehrere Abszesse in der Bauchwand, sowie ein Bubo inguinalis. Die Inzision derselben ergibt geruchlosen Eiter; eine Kommunikation mit der Bauchhöhle besteht nicht. Nach sekundärer Appendektomie erfolgte Heilung. In einem anderen Fall trat im Anschluß an eine appendizitische Attacke eine akute rechtsseitige Lymphadenitis inguinalis auf; dieselbe ging nach Exstirpation des mit der Bauchwand verwachsenen Wurmfortsatzes spontan zurück.

D. u. M. sehen in diesen sekundären Entzündungsherden den Ausdruck einer fortgeleiteten Lymphangitis; das vermittelnde Glied bilden hierbei Adhäsionen zwischen der Appendix und der vorderen Bauchwand. Melchior (Breslau).

614. **Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanästhesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie;** von Stenglein. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 534. 1912.)

Als Resultat der im Landkrankenhaus in Koburg gesammelten Erfahrungen stellt St. folgende Sätze auf: Bei Erwachsenen läßt sich bei Kombination mit Pantopon-Skopolamin-Injektion und der genau in der Arbeit beschriebenen Technik der Leitungsanästhesie nach Braun der größte Teil der freien und nur wenig verwachsenen Appendizitiden ohne Inhalationsnarkose operieren. Bei Verwachsungen ist die Operation ebenfalls in manchen Fällen ohne Narkose zu mindenstens unter viel geringerem Gebrauch des Narkotikums mögilch. Ferner läßt sich eine große Anzahl anderer abdomineller Eingriffe (Magenresektionen, Gastroenterostomien, Nierenoperationen, Prostatektomien) nach derselben Methode ohne Allgemeinnarkose ausführen. Die Inhalationsnarkose kann und sollte deshalb auch für diese Eingriffe erheblich eingeschränkt werden.

Fritsch (Breslau).

615. **Ein Fall einer eingeklemmten paraperitonealen Blasenhernie;** von Süssenguth. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 551. 1912.)

Es handelte sich um eine inkarzerierte, echte, paraperitoneale Blasenhernie. Der Bruchsack war durch die Fovea inguinalis med. als Hernia directa ausgetreten und lag neben der aus der gleichen Bruchpforte entsprungenen Zystozele. Der Patient ging etwa 4 Wochen nach der Operation an einem Melanosarkom der linken Niere zugrunde. Fritsch (Breslau).

616. **The influence of age and type of patient upon the course and treatment of appendicitis;** by William Billington. (Brit. med. Journ. Bd. 1. S. 1170. 1912.)

Während im Queens Hospital in Birmingham die Gesamtmortalität von 360 in den letzten 5 Jahren operierten akuten Appendizitisfällen 13,3% betrug, stieg dieselbe bei Kindern unter 15 Jahren auf 17,8%, bei Erwachsenen oberhalb des 4. Dezenniums sogar auf 34,5% an. B., der im übrigen ein entschiedener Gegner der sonst fast allgemein mit Recht anerkannten prinzipiellen Frühoperation der Appendizitis ist, verlangt daher wenigstens für Kinder unter 12 und für Erwachsene über 40 Jahren die sofortige Operation, sobald die Diagnose gestellt ist.

Melchior (Breslau).

617. **Early diagnosis and operation in appendicitis;** by John H. Dauber. (Brit. med. Journ. Bd. 1. S. 1175. 1912.)

Lebendig geschriebener, durch zahlreiche eigene Beobachtungen illustrierter Artikel zum Thema, daß niemand imstande ist, innerhalb der ersten 24 Stunden die Prognose eines akuten appendizitischen Anfalles zu beurteilen. Es hat demnach der Arzt die Initiative zu ergreifen und unbedingt zur Frühoperation zu raten, die unter diesen Umständen eine überaus günstige Chance abgibt. Melchior (Breslau).

618. **The operation for acute appendicitis: primary closure of the abdominal wound;** by J. Grant Andrew. (Brit. med. Journ. Bd. 1. S. 1172. 1912.)

A. empfiehlt warm auch bei bestehender appendikulärer Peritonitis oder umschriebenem Abszeß das Abdomen nach der Appendektomie ohne jede Dränage wieder total zu verschließen. Sein Vorgehen besteht dabei darin, daß vor Eröffnung des Peritoneums die Bauchwandwunde mit *Jodoformemulsion* ausgerieben wird, das gleiche geschieht in der Tiefe nach Abtragung des Wurms und Toilette der Umgebung. Außerdem wird unmittelbar vor oder nach der Operation eine größere Dosis von Bacterium-coli-Vakzine injiziert. In 7 derartig operierten Fällen wurde primäre Wundheilung erzielt.

Melchior (Breslau).

619. **Zur Frage der traumatischen Appendizitis;** von E. Sonnenburg. (D. med. Woch. 1912. Nr. 13. S. 597.)

Im Gegensatz zu Brüning, der die traumatische Appendizitis für alle Fälle gelten läßt, in denen ein Mensch nach einem einmaligen Trauma an Blinddarmentzündung erkrankt, hält S. an dem Standpunkt fest, daß das Trauma nur bei einem pathologisch veränderten Wurmfortsatz eine akute Appendizitis auszulösen imstande ist und daß sich danach auch die Stellung des Arztes bei Begutachtungsfällen richten muß.

Fritsch (Breslau).

620. **Über die mit Protrusion des Pfannenbodens einhergehenden Erkrankungen des Hüftgelenkes und ihre Beziehungen zur Arthritis gonorrhoica und Arthropathie bei Tabes;** von R. Kienböck. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. S. 280. 1912.)

K. stellt die in der Literatur bekannten Fälle von kuppelförmiger Vortreibung des Hüftgelenkspfannenbodens kritisch zusammen. Er geht auf die Ätiologie dieser seltenen Veränderungen unter Berücksichtigung der Anschauungen der früheren Autoren näher ein. 2 eigene Beobachtungen — in dem einen Fall ist der Verdacht auf Tabes gerechtfertigt, in dem anderen Fall handelt es sich

um eine gonorrhoische Arthritis — werden eingehend besprochen. Die Differentialdiagnose wird ausführlicher behandelt. Die ein- oder doppelseitige Protrusion des Bodens des Azetabulums kommt namentlich bei Tabes und gonorrhoischer Arthritis vor. Männer und Frauen werden gleich häufig von dem Leiden befallen. In der Kindheit sehr selten, machen die Veränderungen sich mit Vorliebe zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr bemerkbar. Hürter (Marburg).

621. **Deux cas de paralysie radiale compliquant une fracture de l'extrémité intérieure de l'humérus;** par Gallois et Tartanson. (Lyon méd. 1912. S. 757.)

Zwei Fälle von sekundärer Radialislähmung nach Humerusfraktur infolge von Einschluß in den wuchernden Kallus. Durch Herauspräparierung des Nerven und Interposition eines Muskellappens wurde prompt Heilung erzielt. G. u. T. befürworten dringend, die Operation beim Auftreten von nervösen Erscheinungen nicht unnötig hinauszuschieben. Melchior (Breslau).

622. **Des fractures de la diaphyse du fémur chez l'enfant et en particulier de leur traitement;** par Lance. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 659.)

Ausführliche referierende Darstellung der infantilen Femurfrakturen. Dieselben gehören zu den häufigsten Bruchformen des Kindesalters. L. sah davon 43 unter 275 Frakturen überhaupt. Vor allem stellen sie das größte Kontingent der intrauterinen Frakturen; auch als Geburtstrauma kommen sie nach Extraktion am Steiße vor. Bei kleinen Kindern entstehen sie gewöhnlich durch Herausfallen aus dem Bett, bei Gehversuchen usw.; die Gegenwart von Rachitis prädisponiert hierzu. Während alle diese Brüche meist den Schaft betreffen, gelangen bei älteren Kindern auch Lösungen der Epiphyse zur Beobachtung. Eine typische suprakondyläre Querfraktur wird bei Knieankylosen oder bei Fungus genu, infolge der sekundären Knochenatrophie, gelegentlich beobachtet. Bei Kindern mit Luxatio coxae congenita, die lange im Gipsverband gelegen haben, wird der Knochen mitunter so brüchig, daß er einfach beim Herausnehmen aus dem Verbande zerbrechen kann. Insgesamt sind die meisten Femurfrakturen bei Kindern überwiegend etwa in der Mitte der Diaphyse lokalisiert. Unvollständige Brüche mit Erhaltung des Periostschlauches kommen dabei gelegentlich vor. Gleichzeitige Blutungen in das Kniegelenk sind nicht selten, die Ursache davon jedoch nicht immer klar. Die Diagnose ist gewöhnlich ohne weiteres zu stellen. Die Therapie zeigt je nach dem Alter des Kindes gewisse Verschiedenheiten. Beim Neugeborenen genügt bei Fehlen einer Dislokation ein einfacher Pappschienenverband; bei Dislokationen kann man nach Crédé das frakturierte Bein gegen den Rumpf selbst bandagieren oder nach Fröhlich eine Extension vornehmen, wobei das ganze Kind auf ein Brett gewickelt wird. Bei älteren Kindern konkurrieren die Extensionsmethoden (eventuell in der Vertikalen) mit den fixierenden Gipsverbänden; mitunter lassen sich die beiden Methoden zweckmäßig kombinieren. Stets hat eine Reposition der Fragmente vorauszugehen. Gehgipsverbände sind bei den Frakturen im Kindesalter unnötig. Melchior (Breslau).

623. **Les fractures du rhachis cervical chez les plongeurs;** par A. Dejouany. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 577.)

Bei Personen, die versehentlich einen Kopfsprung in zu seichtes Wasser unternehmen und mit dem Kopfe auf den Grund aufschlagen, kommt es nicht selten zu einer für diesen Modus typischen Fraktur der Halswirbelsäule. Dieselbe betrifft in regelmäßiger Weise den 5. bis 7. Zervikalwirbel, bez. einen oder zwei derselben; die Wirbel erfahren hierbei eine Kompressionsfraktur der Körper mit vertikalen Brüchen ihrer Bögen. Eine von außen erkennbare Dislokation fehlt gewöhnlich. Das Rückenmark kann — wie in den beiden Fällen D.s — in Höhe der Frakturstelle völlig zertrümmert sein bei fehlender Kompression und bei intakter Dura. Die Prognose ist überaus ernst. Eine Laminektomie würde nur bei partieller Erhaltung des Markes in Frage kommen können, vor allem aber niemals in ganz frischen Fällen.

7 Fälle der Literatur. Melchior (Breslau).

624. **Die Verletzungen der Zwischenknorpelscheiben des Kniegelenks und ihre Behandlung;** von F. Brüning. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 117. H. 2. 1912.)

Br. konnte im Garnisonlazarett Rastatt in den letzten 2 Jahren 5 Fälle von *Zwischenknorpelverletzung des Kniegelenks* beobachten und behandeln: 4 Operierte blieben dienstfähig und nur einer mußte dienstunfähig entlassen werden; die Erwerbsbeschränkung wurde vorerst auf 20% geschätzt. Auch Br. erblickte in der Exstirpation einen Eingriff, der fast immer eine weitgehende Besserung, meistens aber Heilung bringt. In der großen Mehrzahl der Fälle erzielen wir ein Gelenk, das den Anforderungen des täglichen Lebens voll genügt, in der Hälfte der Fälle ein Gelenk, das sogar den gesteigerten Anforderungen des militärischen Dienstes gewachsen ist. Da die Operation aber nicht ungefährlich ist, und nicht immer einen vollen sicheren Erfolg verspricht, so soll sie nur auf strikte Indikation hin vorgenommen werden. Wagner (Leipzig).

625. **Zur Extensionsbehandlung der Beinbrüche;** von C. Heusner. (D. med. Woch. 1912. Nr. 8.)

Für die Brüche der unteren Extremität empfiehlt H. eine von ihm konstruierte Beinschiene, die die doppelt geneigte Ebene mit Gewichtsextension verbinden und „*Wagenbalkenschiene*“ benannt werden soll.

Weiterhin bespricht H. nochmals die Anlegung der von ihm empfohlenen Extensionsstreifen, da das Verfahren immer noch nicht die verdiente Verbreitung gefunden hat. H. bedient sich recht breiter Flanellbinden, die mit Hilfe einer aufgesprühten Harzlösung an dem Gliede festgeklebt werden. Diese Harzlösung hat jetzt folgende Zusammensetzung gefunden:

Balsam. venetian. opt. . . .	75,0
Balsam. canadens. rectificatiss.	25,0
Alcoh. absolut.	
Aether. sulfur. ana	50,0

Der Verband kann sofort nach der Anlegung mit den stärksten Gewichten belastet werden, muß aber, wenn er längere Zeit liegen soll, noch durch Umlegen einer gestärkten Gazebinde gesichert werden. Wagner (Leipzig).

VI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

626. **Komplikationen nach ventraler Fixation des Uterus;** von E. Geiser. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 11.)

Hatte bereits früher Guggisberg einen Fall von *Ileus* nach Ventrofixation aus der Berner Klinik beschrieben, so teilt jetzt G. einen zweiten solchen mit. Es waren beide Tuben und ein rechtsseitiger Ovarialtumor entfernt worden, sodann waren die beiden Fundusecken unterhalb der Ligg. rot. an die vordere Bauchwand genäht worden, und es war schließlich noch eine Vereinigung von Fundus und Peritoneum zwischen den beiden Fixationsstellen durch einzelne Nähte gemacht worden. $^1/_2$ Jahr nach der Operation erkrankte die Frau an Ileus und starb, da rechtzeitige operative Hilfe nicht gebracht werden konnte. Es hatten sich, wie die Sektion ergab, einige Dünndarmschlingen zwischen vordere Bauchwand und Uterus eingeklemmt und waren gangränös geworden. Die Vereinigungsnaht zwischen Fundus und Bauchwand hatte nicht gehalten, auch hier waren Darmschlingen hindurchgetreten, und zwar die am schwersten veränderten. G. wirft die Frage auf, ob nicht die sich mehrenden Beobachtungen schwerer Störungen nach Ventrofixationen, besonders seitlichen, von diesen Operationen abschrecken müßten und der Alexander-Adamsschen wieder mehr Beachtung geschenkt werden sollte. R. Klien (Leipzig).

627. **Beitrag zur Kenntnis der Myofibrillen im Uterus und in Uterusgeschwülsten;** von Franz Daels. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 664. 1911.)

D. hat im Laboratorium der Universitätsfrauenklinik der Kgl. Charité in Berlin unter R. Meyers Leitung die Untersuchungen von R. Werth und W. Grusdew (Jahrb. Bd. 260. S. 110) und von Ogata (Jahrb. Bd. 300. S. 237) nachgeprüft und dabei ganz besonders die Zuverlässigkeit der einzelnen Färbemethoden kritisch betrachtet.

Zunächst wurden die Uteri von 12 Embryonen, 3 Kindern und 4 erwachsenen Frauen untersucht. Bei den Embryonen von 5—30 cm Länge war eine deutliche Differenzierung der Muskel- und Bindegewebszellen im Uterus nicht nachweisbar. Bei den 6monatigen Embryonen war die Differenzierung deutlich nachweisbar und mit dem Alter nimmt die Differenzierung der Myofibrillen im Uterus nach der Mallory-Ogataschen Färbung immer mehr zu, um bei der erwachsenen Frau ganz deutlich hervorzutreten.

In *Myomen* hat D. die Differenzierung der Myofibrillen immer deutlich wahrgenommen, dagegen nicht den geringsten Befund, der darauf hindeutete, daß zwischen Myoglia und Bindegewebsfibrillen ein Übergang stattfände.

In den *Sarkomen* des Uterus, die keine Muskelsarkome waren, fand D. degenerierende Muskelzellen mit deutlicher Myofibrillenfärbung und an der Grenze zur Uterusmuskulatur auch gut erhaltene Muskelzellen mit gleichem Verhalten der Fibrillen.

Was die verschiedenen Färbemethoden betrifft, so bringt die Ogatasche Färbung nach D. eine mit dem Alter der Embryonen zunehmende Reife der Muskelzellen zum Ausdruck, was die van Giesonsche Färbung nicht ergibt. Durch das vergleichende Verhalten beider Färbungen ist es also möglich, auf das fötale Alter, den fötalen Charakter des vorliegenden Gewebsstückes zu schließen. Andererseits muß man nach D. vom allgemeinen Standpunkt aus der van Giesonschen Färbung die bessere Differenzierung des Muskelgewebes zuerkennen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

628. **Die Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem Verlaufe der Uterusblutungen;** von A. Theilhaber. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 742. 1911.)

Starke und häufig sich wiederholende Uterusblutungen, bei denen weder Geschwülste, noch Verletzungen, noch sonstige gröbere anatomische Veränderungen nachweisbar sind, bezeichnet Th. als „essentielle Uterusblutungen“. Über die Ursachen dieser essentiellen Uterusblutungen verbreitet sich Th. in der vorliegenden Abhandlung.

Nach Th. unterliegt es keinem Zweifel, daß die Funktion der Uterusmuskulatur auf die Dauer

und die Stärke der menstruellen Blutung einen bedeutenden Einfluß hat, während der Beginn der physiologischen, typisch wiederkehrenden Blutungen, d. h. der Menstruation, veranlaßt wird durch bestimmte Veränderungen in den Ovarien. Th. hält es für wahrscheinlich, daß ein chemischer Prozeß in den Eierstöcken, die Bildung von „Hormonen", die zum Zustandekommen der menstruellen Blutung notwendige Hyperämie des Uterus hervorruft. Th. vermutet, daß die Bildung dieser Hormone im reifenden Ei stattfindet.

In folgenden Sätzen faßt Th. seine Auffassung zusammen:

Der Beginn der Uterusblutungen wird häufig eingeleitet durch ovarielle Hormone, die Beendigung dieser Blutungen erfolgt meistens zum großen Teile durch die Funktion der Uterusmuskulatur. Wenn letztere, namentlich bei starker Uterushyperämie, ungenügend ist, nimmt die Dauer und die Stärke der Gebärmutterblutungen meistens zu. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

629. **Über Psammomkörner im Ovarium;** von Curt Koch. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 833.)

K. hatte in der letzten Zeit Gelegenheit, in der Greifswalder Frauenklinik einige seltene Ablagerungsmodi von geschichteten Kalkkonkrementen im Eierstock zu beobachten. Der erste Fall betraf sehr reichliches ringförmiges Auftreten kleiner Kalkkonkremente in der aufgelockerten Kapsel eines im Zentrum verflüssigten Corpus albicans, der zweite dagegen ihr Vorkommen in einer von Pick zuerst beschriebenen Ovarialgeschwulst, dem Adenoma endometrioides ovarii, das von geschichteten Kalkkörpern völlig durchsetzt erschien.

Im Anschluß daran berichtet K. über 2 Fälle von 5 im Laufe eines operierten Ovarialkarzinomen, von denen eines sich als Metastase eines primären Magenkarzinoms herausstellte. Beide Fälle zeigen nach K., daß der Psammomkörnerbefund ein unsichere Diagnose unter Umständen zugunsten eines Ovarialkarzinoms festigen kann, wenn nur eine Metastase zur Untersuchung vorliegt, ferner beweisen sie das relativ häufige Vorkommen dieser Körner in Ovarialkarzinomen.

K. teilt namentlich den mikroskopischen Befund der einzelnen Fälle ausführlich mit (Abbildungen) und faßt schließlich das Ergebnis seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

Die Psammomkörner oder Corpora arenacea, die von den Corpora amylacea streng zu unterscheiden sind und sich im Gegensatz zu ihnen aus einer hyalinen Grundsubstanz aufbauen, finden sich, abgesehen vom Zentralnervenapparat, besonders oft bei Erkrankungen des weiblichen Genitalsystems, am häufigsten im entzündlichen oder neoplastisch veränderten Ovarium.

Ihr sehr zahlreiches Auftreten in der aufgelockerten Kapsel eines schon völlig hyalinisierten Luteinkörpers (s. Tafel XXIV, Fig. 1 u. 2) läßt der Vermutung Raum, daß in die Umgebung des hyalinen Körpers Luteinsubstanz infiltrativ gelangt, dort teilweise resorbiert, teilweise aber ebenfalls hyalinisiert worden ist. Durch den Reiz der an dieser Stelle gewebsfremden Substanz kommt es dann sekundär zur Kalkablagerung in den einzelnen Hyalinkugeln.

Ihr Nachweis in einem Adenoma endometrioides ovarii (s. Tafel XXIV, Fig. 3 u. 4) ist eine weitere Stütze für die entzündliche Genese dieser Tumoren, speziell für eine Entstehung durch entzündliche Proliferation des Keimepithels, die ich unzweifelhaft nachgewiesen zu haben glaube.

In Metastasen von Ovarialkarzinomen dient der Psammomkörnerbefund zur Sicherung der Diagnose des Sitzes und der Art des primären Tumors, andererseits ist bei Karzinommetastasen anderweitiger Tumoren im Ovarium die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß die Psammomkörner im primären Tumor fehlen können und in den Metastasen nur dann auftreten, wenn ein Entzündungszustand hinzukommt.

Ihre Entstehung aus Sekretprodukten, aus Bindegewebe und Epithelien, bez. Karzinomzellen hat Vf. nachweisen können.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

630. **Einseitiger Defekt des Ovariums mit rudimentärer zugehöriger Tube und einseitiger Mangel des Ovariums bei vollständiger Tube;** von H. Hauser. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 856. 1911.)

1. Bei einer 36jähr. Frau die 2mal geboren hatte und bei der wegen andauernden, durch Uterusmyome bedingten Blutungen die abdominale Totalexstirpation vorgenommen worden war, wurde am entfernten Präparat ein partieller Defekt der rechten Tube nebst völligem Mangel des zugehörigen Ovariums samt Lig. prop. ovarii festgestellt. Die histologische Untersuchung ergab, daß eine fertig ausgebildete Tube vorhanden ist, deren abdominelles Ende sekundär zugrunde ging.

H. nimmt für diesen Fall an, daß der Defekt durch Torsion zustande gekommen war, da für eine Abschnürung durch peritonitische Stränge oder Pseudomembranen keine Anhaltspunkte vorlagen.

2. Eine weitere Beobachtung machte H. bei einer 27jähr. Nullipara. Bei ihr fehlte das rechte Ovarium, sowie das zugehörige Lig. propr. ovarii vollständig. Beide Tuben waren jedoch, im Gegensatz zur ersten Beobachtung, in ihrer vollen Ausdehnung vorhanden.

Hier nimmt H. als Ursache eine primäre Aplasie, an, da jeder Grund für eine frühzeitige

Abschnürung fehlte und letztere überdies auch äußerst unwahrscheinlich war, denn sie wäre nach dem Befund kaum zu erklären und ohne Verunstaltung der übrigen inneren Genitalien kaum denkbar.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

631. **Experimentelle Studien mit menschlichem Synzytiotoxin;** von W. Weichardt, Mosbacher und Engelhorn. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 729. 1911.)

Die an Meerschweinchen und Kaninchen angestellten Versuche führten zu folgendem Ergebnis:

Menschliches Synzytialeiweiß wirkt auch filtriert bei intravenöser Injektion toxisch. Das bei der parenteralen Verdauung von Synzytialzelleneiweiß in vitro und im Tierkörper gebildete Synzytiotoxin ist komplex und weist eine Reihe von Komponenten auf. Die höher molekularen Komponenten dieses Giftspektrums haben wahrscheinlich Antigencharakter. Das Serum von längere Zeit mit Synzytialeiweiß behandelten Tieren zeigt eine Schutzwirkung gegen Synzytiotoxin.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

632. **Plazenta, Fötus und Keimdrüse in ihrer Wirkung auf die Milchsekretion;** von B. Aschner und Chr. Grigoriu. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 766. 1911.)

A. u. Gr. prüften die von anderen Autoren früher ausgeführten, einander vielfach widersprechenden Versuche, um, wenn möglich, denjenigen Bestandteil der Plazenta, bez. des Fötus oder der Ovarien, der die Milchsekretion anregt, ausfindig zu machen und dessen chemische Natur näher zu bestimmen.

Die Untersuchung der Plazentarwirkung wurde an etwa 100 Meerschweinchen vorgenommen; es wurde zu den Einspritzungen verwandt: wässeriger Plazentarextrakt, Plazentarbrei, alkoholischer Plazentarextrakt, aus wässerigem Plazentarextrakt mit Alkohol gefällter und dann gelöster Niederschlag, wässeriger Extrakt mit Alkohol gefällt und das so erhaltene Filtrat, wässeriger Plazentarextrakt, auf 50° erhitzt, Plazentarsekretin, wässeriger filtrierter Plazentarextrakt gekocht und der dann ausfallende Niederschlag. Fernerhin wurde eine Reihe nicht spezifischer Mittel injiziert, wie Lezithinemulsion, Cholinlösung, glykocholsaures Natron, Trypsinlösung, Nukleinsäure, Peptonlösung, Pilokarpin und physiologische Kochsalzlösung. Schließlich wurde Fötalbrei, Ovarialextrakt, Corpus luteumsubstanz und Extrakt eingespritzt und mit Milz-, Leber-, Muskel- und Hodenbrei Kontrollversuche angestellt.

Die einzelnen Versuche werden von A. u. Gr. genau mitgeteilt und deren Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammengefaßt:

„Bei milchfreien Tieren, die früher einmal laktiert haben (Muttertiere) genügt jedes Lymphagogum in subkutaner Anwendung, um deutliche Milchsekretion herbeizuführen.

Bei virginalen Tieren rufen Plazentarbrei und Fötalbrei oder wässerige Extrakte davon wirkliche Milchsekretion und Hypertrophie der Blutdrüsen hervor.

In geringerem Grade kommt diese Fähigkeit auch frisch bereiteten Ovarialextrakten zu.

Das Corpus luteum besitzt diese Eigenschaft nicht.

Das die Milchsekretion und Brustdrüsenhypertrophie erzeugende Agens ist in Wasser löslich, wird aber durch Alkohol und Hitze (im Gegensatz zu Starlings Behauptung) zerstört.

Die Kochextrakte aus den genannten Organen (Sekretine im Sinne Starlings) wirken ebenso wie Eiweißlösungen und deren Spaltungsprodukte überhaupt lymphagog und hyperämisierend, in der Mamma speziell erzeugen sie mäßige Hyperämie und Kolostrumsekretion.

Nach den Prinzipien der Organotherapie überhaupt ist auch die Milchsekretion nicht nur durch arteigene, sondern auch durch artfremde Hormone auslösbar.

Das Ovarium der Versuchstiere ist zur Auslösung der Milchsekretion nicht erforderlich und es können auch Brunsterscheinungen als Ursache derselben in unseren Versuchen ausgeschlossen werden." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

633. **Untersuchungen über septische Thrombosen;** von Ernst Duffek. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2. 1912.)

Die von D. im Freiburger pathologischen Institut (Aschoff) untersuchten septischen Thromben beim Menschen zeigten ausgesprochenen Korallenstockaufbau, wie er für die Abscheidungsthromben charakteristisch ist. Der den Kern bildende Konglutinationsthrombus pflegte von Leukozyten und Fibrinschichten überdeckt zu sein. Die Bakterien aber fanden sich nur in den Abscheidungsthromben. Aufbau des Thrombus und Lokalisation der Mikroorganismen sprechen dafür, daß die letzteren bei der Thrombenbildung sozusagen abgefangen worden sind. Unter normalen Verhältnissen schließen sich die Venen der Plazentarstelle mit Gerinnungs-, selten mit Abscheidunosthromben. Bei der puerperalen Infektion werden die schon bestehenden Thromben sekundär infiziert. D. gelang es nicht bei den von ihm zahlreich angestellten Versuchen durch die Infektion des ruhenden, schwangeren oder puerperalen Uterus fortgeleitete oder entfernte septische Thromben zu erzeugen.

Zurhelle (Bonn).

634. **Über die Azetonkörper des Harnes bei Gebärenden und Wöchnerinnen;** von B. H. Jägerroos. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 656. 1911.)

J. untersuchte im Sommer 1909 bei 20 Frauen der Entbindungsanstalt des allgemeinen Krankenhauses in Bjorneborg täglich den Urin, und zwar ging die Untersuchung auf Azeton Hand in Hand mit der auf Azetessigsäure. Es wurde immer so verfahren, als ob der Urin diese beiden Substanzen enthalte. 10 weitere Frauen wurden auf das Vorkommen von β-Oxybuttersäure im Harn untersucht.

Niemals konnte β-Oxybuttersäure nachgewiesen werden, ebensowenig wurde Azetessigsäure je konstatiert. Dagegen ergaben die Azetonreaktionen beinahe immer einen, wenn auch meistens ziemlich schwachen, positiven Ausschlag. Unzweifelhaft konnte oft eine Erhöhung des Azetongehaltes im Harne während und unmittelbar nach der Geburt festgestellt werden. Die Steigerung war dabei so unbedeutend, daß niemals von mehr als einer physiologischen Azetonurie die Rede sein konnte. Am reichlichsten war die Azetonurie bei einigen älteren Erstgebärenden mit längerer Geburtsdauer, sehr gering in einem Falle mit mazerierter Frucht und sehr kurzer Geburtsdauer.

J. nimmt an, daß die Inanition bei der Geburt die Kraft der Organe, die Azetonkörper zu zerstören, so weit herabsetzt, daß das Azeton im Harne in etwas gesteigerter Menge erscheinen kann, die übrigen Azetonkörper aber — Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure — unbehindert weiter zersetzt werden.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

635. **Zur Behandlung der Placenta praevia;** von Bernhard Schweitzer. (Arch. f. Gyn. Bd. 94. S. 637. 1911.)

Sch. berichtet über 100 Fälle von Placenta praevia, die in der Zweifelschen Klinik in der Zeit vom 1. Jan. 1907 bis 1. Dez. 1910 bei einer Geburtenzahl von 5603 zur Beobachtung gekommen waren. 35mal handelte es sich um Placenta praevia totalis, 65mal um Placenta praevia partialis.

Von den 100 Frauen starben 6, davon 4 an Verblutung, 1 an Sepsis. 70 Wochenbetten verliefen fieberfrei. Die 100 Frauen wurden von 104 Kindern entbunden, lebend geboren wurden 67 = 64,5%, davon lebensfähig 57, darunter ausgetragen 30. Von den 67 lebend geborenen Kindern starben vor der Entlassung aus der Klinik noch 17. Tot geboren wurden 37 = 35,5%, und zwar 22 lebensfähige und 15 nicht lebensfähige. Von den 79 lebensfähigen wurden totgeboren 22 = 27,8% primäre Mortalität.

Die Behandlung war keine einheitliche; es wurde ausgeführt die kombinierte Wendung 30mal, Blasensprengung und innere Wendung allein 5mal, Blasensprengung und innere Wendung 10mal, Blasensprengung und Herunterholen eines Fußes 7mal, Zange 2mal, Perforation 1mal, Extraktion 3mal, subperitonealer Kaiserschnitt 1mal.

Auf Grund der gemachten Erfahrungen empfiehlt Sch. die nachfolgend angegebene Behandlung der Placenta praevia:

„Bei jeder Patientin, die wegen Blutung in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft in unsere klinische Behandlung kommt, wird, falls die Blutung sicher durch Placenta praevia bedingt ist, die Geburt bez. Frühgeburt in Gang gebracht. Mit der zu wählenden Methode werden wir auch weiterhin individualisieren.

Wo es geht, ist die Blasensprengung das gegebene Verfahren. Wo diese aber zur Blutstillung nicht genügt oder keine Schädellage besteht: entweder kombinierte Wendung oder Metreuryse; wo der Muttermund schon eröffnet ist, innere Wendung, bei Beckenendlagen Herunterholen eines Fußes usw.

Metreuryse nur ratsam bei gutem Zustand der Mutter und lebensfähigem Kind.

Kombinierte Wendung bei geschwächtem Zustand der Mutter, totem oder nicht lebensfähigem Kind (eventuell Perforation des nachfolgenden Kopfes zur Schonung des Muttermundes).

In Fällen von erhaltener Zervix, lebensfähigem Kinde, *bedrohlicher Blutung*, gewahrter Asepsis, Fehlen von Wehen: Kaiserschnitt.

Bei bestehender Infektion: höchstens kombinierte Wendung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes oder bei weitem Muttermund sofort Perforation.

Für die *Praxis* wird die *kombinierte Wendung* mit Abwarten der spontanen Ausstoßung die *lebenssicherste Operation* bleiben. Zum *Transport* einer Blutenden in die Klinik: *Tamponade* der Scheide mit Gaze oder Kolpeurynter.

Neben der peinlichsten Asepsis muß das Bestreben nach Bluterspären unser Handeln leiten. Nur ungenügend kann man beurteilen, wie groß der Blutverlust vor Übernahme des Falles war, und ebensowenig, wieviel an Blut die Kranke noch verlieren darf, ohne ernstlich in Gefahr zu kommen.

Bei Blutungen in der Nachgeburtszeit zögere man mit der manuellen Lösung nicht zu lange. Bei Nachblutungen wende man zunächst die üblichen Mittel an. Da die Beobachtung richtig ist, daß das Blut der durch wiederholte Blutverluste Geschwächten eine herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit aufweist, so ist statt der gewöhnlichen Jodoformgazetamponade styptische Tamponade mit in Alkohol oder Alaunlösung getränkter Gaze als wirksamer zu empfehlen.

Bei bedrohlicher Nachblutung, sei es aus nicht beherrschbarem Riß, sei es infolge von Atonie, kommt in der Klinik die Exstirpation des Uterus in Frage. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

636. **Die Bedeutung der Blasensprengung bei der Geburt;** von P. C. T. van der Hoeven. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

Die Ursache des frühzeitigen Blasensprungs ist gewöhnlich eine zu große Spannung in der unteren Kuppe des Fruchtsackes. Die Folge ist: Verstärkung der Wehen. Zu Komplikationen kann es bei Geburten, wo die Eihäute spontan frühzeitig gesprungen sind, nur kommen, wenn sie gesprungen sind, reichlich berechnet, bevor der Muttermundsdurchmesser 4 cm betrug. Springen die Eihäute bei einem 4 cm großen oder größeren Muttermundsdurchmesser, so wirkt dies nach H. nie nachteilig, es hat im Gegenteil den Vorteil, daß die Geburt beschleunigt wird. — Im Gegensatz zur herrschenden Meinung empfiehlt H. bei jeder Geburt, wo sich keine Komplikationen zeigen und die Lage des Kindes normal ist (Hinterhauptslage oder beim platt verengten Becken Vorderhauptslage und Steißlage) und das Becken nicht oder nur sehr wenig verengt ist (Conjugata vera größer als $9^1/_2$ cm), möglichst bald nachdem der Muttermundsdurchmesser 4 cm groß geworden ist, die Eihäute zu sprengen. Dies soll in der Wehenpause stattfinden und die Frau soll dabei und nachher in der Seitenlage verharren. Zurhelle (Bonn).

637. **Zur Kenntnis der septischen extragenitalen Infektionen im Wochenbett;** von L. Nürnberger. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 10.)

Eine spontan und unberührt niedergekommene Frau starb klinisch an einer thrombophlebitischen Form des Puerperalfiebers mit septischer Thrombose der rechten Schenkelvene. Die Autopsie ergab, daß es sich um eine primäre, mit den Genitalien in keinem Zusammenhang stehende Phlebitis der Vena saphena magna und eine daran sich anschließende septische, nicht metastatisierende Allgemeininfektion gehandelt hatte. Über die Pathogenese dieser Thrombophlebitis ließ sich leider nichts eruieren. R. Klien (Leipzig).

638. **Bakteriologische Untersuchungen beim Fieber während der Geburt;** von E. Sachs. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

Intra partum können hämolytische Streptokokken zum Fieber führen, ob sie in Reinkultur vorhanden sind oder nicht. Fieber tritt oft bei diesen Keimen schon in verhältnismäßig kurzer Zeit ein, unabhängig davon, ob noch andere die Infektion unterstützende Momente hinzukommen oder nicht. Alle anderen Keime führen durchschnittlich erst nach viel längerer Geburtsdauer zum Fieber, fast stets sind hier noch andere unterstützende Momente nachweisbar (Placenta praevia, Tamponade usw.). Die Bedeutung der Staphylokokken ist nach S. für den Geburtsverlauf sehr gering. Außerhalb der Klinik begonnene, aber nicht vollendete Operationen, sowie weite Bahnfahrten mit gesprungener Blase, längere Zeit nach dem Geburtsbeginn und nach mehrfachen draußen vorgenommenen Untersuchungen führten auch weniger pathogenen Keimen hier und da zu Fieber. Die Anwesenheit hämolytischer Streptokokken intra partum bedingt eine fast dreifach so große Wochenbettsmorbidität wie das Fehlen dieser Keime. Am wichtigsten für den Verlauf des Wochenbetts erwies sich die Art der Geburtsleitung. Die Gefahr für das Wochenbett wächst mit der Häufigkeit der Verletzung, bei allen Keimarten, besonders bei den hämolytischen Streptokokken. Eine schonende Entbindung ist nach S. bei allen infizierten Fällen wichtiger als eine schnelle Entbindung. Beim Vorhandensein hämolytischer Streptokokken dürfen wir nur operativ entbinden, wenn es absolut leicht und absolut schonend möglich ist. Je schwerer die Infektion, um so größere Schonung der Gewebe ist geboten. Zur Beschleunigung der fieberhaft verlaufenden Geburt empfiehlt S. die Anwendung des Hypophysenextraktes. Zurhelle (Bonn).

639. **Über Thrombose und Embolie im Wochenbett;** von Junge. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2. 1912.)

Bei Entstehung von puerperalen Thrombosen ist neben der Zirkulationsstörung die Endothelschädigung der Gefäßwand der ausschlaggebende Faktor. Derartige Endothelverletzungen finden sich nach J. stets bei Phlebektasien, die in 26% aller Geburten äußerlich sichtbar gefunden werden, und zwar in 71% der Mehrgebärenden im mittleren Lebensalter, was dem Auftreten der puerperalen Thrombose entspricht, die sich besonders bei Mehrgebärenden in 74% findet, von denen 72% nachweisbare Varizen haben, besonders im mittleren Alter. Die Erkrankungen der Vena saphena fallen meist ins Frühwochenbett, die der Vena femoralis ins Spätwochenbett, die Beckenvenen usw. stehen in der Mitte. Beide Seiten werden im allgemeinen gleich oft befallen, jedoch überwiegt bei Thrombose der Vena saphena mehr die rechte Seite, bei Schenkelvenenthrombose die linke. Operative geburtshilfliche Eingriffe, Blutungen, Infektionen, schwere Allgemeinerkrankungen, lange Dauer der Austreibungszeit disponieren zu Thrombosen, besonders bei Mehrgebärenden mit Varizen. Einmaliges Überstehen disponiert zur erneuten Erkrankung. Mitunter geht der Beginn des Prozeses mit leichter Temperatursteigerung einher. Schenkelvenenthrombosen haben meist Fieber, doch gibt es keine einwandfreien prämonitorischen Symptome. Die Saphenathrombosen haben fast stets eine gute Prognose, während sie bei Thrombose tieferliegender Venen zum mindesten zweifelhaft ist wegen der Gefahr der wenn auch seltenen Lungenembolie. Zurhelle (Bonn).

640. **Les ruptures de la dure-mère cranielle chez les nouveau-nés;** par Leopold Meyer et E. Hauch. (Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Mars 1912.)

Angeregt durch die deutschen Arbeiten von Benecke u. a. haben M. u. H. das Material der Kopenhagener Klinik bearbeitet. Unter 1200 Geburten wurden 64 Kinder tot geboren oder starben bald nach der Geburt. In 28 von diesen fanden sich Zerreißungen der harten Hirnhaut. Eine besondere Sektionstechnik wird angegeben, welche die an verschiedenen Stellen vorkommenden Zerreißungen gut und sicher zur Anschauung bringt. In 12 Fällen war der Tod offenbar durch die Ruptur bedingt, d. i. in 1%. Der Effekt der Ruptur ist abhängig von der Größe der entstehenden Blutung, diese wieder von der Zahl und Größe der verletzten Gefäße. Das Tentorium enthält bei weitem mehr Blutgefäße als die Falx. Letztere kommt also als deletäre Blutungsquelle so gut wie nicht in Frage. Bei Tentoriumrissen sind die isolierten Risse des oberen Blattes ungefährlich, dagegen werden bei Rissen des unteren resp. beider Blätter fast stets größere Venen angerissen, so besonders eine, die am inneren Rande des Tentoriums verläuft. Die Risse kommen besonders dann zustande, wenn der Kopf im fronto-okzipitalen Durchmesser komprimiert wird, also wenn er bei schwierigen Zangen über Stirn und Hinterhaupt gefaßt worden ist, oder bei Extraktionen des nachfolgenden Kopfes. Unter 66 Fällen von Zangenextraktionen hatte die Zange 20mal schlecht gelegen. 12mal war trotzdem die Extraktion leicht und es erfolgte keine Ruptur. In den anderen 8 Fällen, bei denen außer der schlechten Lage der Zange auch die Extraktion noch schwer war, kamen schwere Rupturen zustande. R. Klien (Leipzig).

VII. Augenheilkunde.

641. **Osmotischer Druck und elektrische Leitfähigkeit von intraokularen Flüssigkeiten und Blutserum von Tieren;** von J. van der Hoeve. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 1. S. 58.)

v. d. H. untersuchte an Kaninchen- und Rinderaugen physikalisch-chemisch Kammerwasser und Glaskörper in seinen Beziehungen zum Blutserum. Bestimmt wurden die elektrische Leitfähigkeit, Viskosität, Gefrierpunktserniedrigung und Refraktion. v. d. H. kommt zu dem Schluß, daß bei Rindern und Kaninchen osmotischer Druck von Augenflüssigkeit und Blutserum nicht in festem Verhältnis zueinander stehen, sondern bisweilen das eine, bisweilen das andere hyperisotonisch ist. Wahrscheinlich folgt im Leben der osmotische Druck der Augenflüssigkeit nur langsam den Schwankungen des osmotischen Druckes des Blutserums. Köllner (Berlin).

642. **Über die operative Behandlung der Dislocatio bulbi;** von G. Porthes. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 2. 1911.)

Die *Dislocatio bulbi* stellt ein Grenzgebiet der Ophthalmologie und Chirurgie dar, das weiterer Bearbeitung bedürftig erscheint. Die Verlagerung des Augapfels, die infolge von Frakturen des Gesichtsskeletts mit Beteiligung der Orbita zustande kommt, kann zur völligen Aufhebung der Funktion eines an sich vollkommen sehfähigen Auges oder doch zu sehr störenden Doppelbildern führen. Der Gedanke liegt daher nahe, operativ dem Bulbus seine normale Lage wiederzugeben und dadurch die entstandene funktionelle sowie kosmetische Schädigung zu reparieren. In Übereinstimmung mit Birch-Hirschfeld möchte P. den Begriff der *Dislocatio bulbi* auf alle jene Fälle ausdehnen, in denen der Bulbus unter *seitlicher* Abweichung gegenüber der Axe der Orbita teilweise oder gänzlich über die normale Begrenzungsfläche der Orbita hinausgetreten ist. P. unterscheidet drei verschiedene Grade, je nachdem die Pupille des seitlich verlagerten Bulbus bei spontaner Öffnung des Auges zum Vorschein kommt, oder dauernd von dem unteren Augenlid bedeckt ist, oder der Bulbus sich überhaupt nicht mehr innerhalb der Orbita befindet.

P. teilt 5 eigene Beobachtungen mit, darunter 4 Operationsfälle; er schließt aus diesem Material, daß es gelingt, die traumatische Dislokation des Bulbus in geeigneten Fällen mit freier Knochen- und Knorpeltransplantation erfolgreich anzugreifen. Es gelingt nicht nur, die Entstellung wesentlich zu mildern, sondern es ist auch möglich, die bei der Dislocatio bulbi ersten Grades auftretenden sehr lästigen Doppelbilder zu beseitigen. Wagner (Leipzig).

643. **Die Bedeutung der Vererbungslehre für die Augenheilkunde.** *Rückblicke und Ausblicke;* von A. Peters. (Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Augenheilk. Bd. 8. H. 5. 1911.)

P. führt an der Hand von Beispielen aus, wie sich die Anzeichen über die Vererbung in der Augenheilkunde gewandelt haben. Die früheren Hyothesen über die Entstehung der Kolobome sind unhaltbar geworden. Die Kolobome wie die angeborene Hornhauttrübung und die hereditäre Optikusatrophie sind wohl schon in der Keimesanlage vorgebildet. Die familiäre Idiotie, die angeborene Wortblindheit und die Retinitis pigmentosa, verschiedene Kataraktformen können nur durch Vererbung erklärt werden. Bei den Katarakten ist auch an die Entstehung auf Grund von ererbten Konstitutionsanomalien wie Diabetes, Gicht, Arteriosklerose zu denken. Auch muß man

mit der Möglichkeit rechnen, daß die Ursache der Katarakt in latenten Tetanieformen gelegen ist, die ihrerseits von einer langsam verlaufenden Atrophie der Epithelkörperchen den Ausgang nehmen. Weiter bespricht P. Strabismus, Nystagmus, Amblyopie und Refraktionsanomalien in bezug auf die Erblichkeit und regt zur Sammlung und Veröffentlichung von Stammbäumen an, um allmählich den Vererbungsgesetzen auf die Spur zu kommen. Bisher sind Ahnentafeln, die ein gut durchgearbeitetes, brauchbares Material enthalten, in der Hauptsache nur von englischen Ärzten aufgestellt worden. Schoeler (Berlin).

644. **Weitere Erfahrungen bei Tuberkulinbehandlung von Augenkrankheiten;** von F. von Herrenschwand. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 104. 1912.)

An der Hand von 135 in Tabellenform angeordneten Krankengeschichten berichtet v. H. über weitere Erfolge mit Bazillenemulsion bei Augenkrankheiten. Da das Tuberkulin nur als Stimulans für die physiologischen Abwehrprozesse dienen soll, muß man außerordentlich vorsichtig vorgehen und streng individualisieren. Die Erfolge waren bei Chorioiditis disseminata, Iritis und Iridozyklitis vorzüglich. Ebenfalls gut beeinflußt wurden je 1 Fall von Retinitis haemorrhagica und Tränensacktuberkulose, 2 Fälle von Sehnervenaffektion und 3 von Keratitis interstitialis. Besonders auffallend war der Erfolg bei 105 Patienten mit skrophulöser Konjunktivitis und Keratitis; darunter waren nur zwei Versager.

Cords (Bonn).

645. **Héliothérapie de la tuberculose primaire de la conjonctive;** par Rollier et Borel. (Rev. méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 281. 1912.)

R. u. B. empfehlen direkte Bestrahlung mit Sonnenlicht bei der Tuberkulose der Bindehaut. Sie vermochten einen Fall dieser Art mittels einer konsequenten Durchführung dieser Behandlung in Leysin in 3 Monaten völlig zu heilen.

Cords (Bonn).

646. **Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie und Pathogenese des Glaukoms;** von Karl Hussels. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 213 u. 354. 1912.)

H. war in der Lage, einen Fall von nicht entzündlichem absolutem Glaukom, das durch eine Thrombose der Zentralvene zu einem akut entzündlichen wurde, pathologisch-anatomisch zu untersuchen. Er findet in der Vene eine alte lokale endophlebitische Wucherung, an die sich sekundär die Thrombose anschloß. Der Kammerwinkel war in der größeren Hälfte vollständig frei, doch befanden sich in dem Trabekelwerk um den Schlemmschen Kanal viele große Pigmentzellen, Rundzellen und Leukozyten. Diese Tatsache scheint nach H. die Ursache des zuerst vorhandenen Glaukoma simplex zu sein. Der stark verminderte Abfluß versagte bei der durch die Thrombose der Zentralvene auftretenden vermehrten Sekretion, wodurch aus dem ruhigen ein entzündliches Glaukom wurde. Cords (Bonn).

647. **Glaucome hémorragique et sclérectomie antérieure;** par M. A. Terson. (Ann. d'Oculist. Févr. 1912.)

P. hatte an dem zweiten Auge eines Patienten, der schon sein erstes an hämorrhagischem Glaukom eingebüßt hatte, durch eine periphere Iridektomie trotz nachfolgender starker Blutung in die vordere Kammer für ein Jahr eine Beseitigung des hämorrhagischen Glaukoms erreicht. Als dann aber der Druck wieder stieg, die Sehschärfe entsprechend sank und das Gesichtsfeld enger wurde, nahm er eine Sklerektomie vor bis zum Abfluß der vorderen Kammer. Die vordere Kammer stellte sich in 14 Tagen langsam wieder her, blieb aber flach. Der Augendruck wurde normal und hielt sich so auf die Dauer. Blutungen traten nicht auf. Das Sehvermögen, das auf Lichtwahrnehmung gesunken war infolge der Druckatrophie des Sehnerven und der Linsentrübungen, besserte sich nicht, blieb aber erhalten. P. rät in gleich unglücklichen Fällen zu dem gleichen Vorgehen. Schoeler (Berlin).

648. **Die Stäbchen als farbenperzipierende Organe;** von V. O. Sivén. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 157. 1912.)

In dem kleinen sehr lesenswerten Aufsatze versucht S. nachzuweisen, daß auch die Stäbchen Organe sind, welche die Empfindung von Farbe vermitteln, und zwar die des kurzwelligen Lichtes. Das Spektrum erscheine dem dunkeladaptierten Auge nicht farblos, sondern blau (worauf indes auch von der v. Kriesschen Schule mehrfach hingewiesen wurde): man habe daher auch kein Recht anzunehmen, von einem Farblossehen der Monochromaten zu sprechen. Vor allem spreche aber gegen die Annahme, daß die Stäbchen nur farblose Empfindungen vermitteln, das Purkinjesche Phänomen. Dieses wurde von Kries nie physiologisch erklärt; und doch spreche gerade die Tatsache, daß mit den peripheren Netzhautteilen bei starker Dunkeladaptation noch lange Blau erkannt werde, während das Zentrum schon farbenblind sei, zwingend für die farbenperzipierende Fähigkeit der Stäbchen. Als weitere Stützen für seine Anschauung führt S. an die Unterschiede zwischen zentralem und peripherem Farbensehen bei Santoninvergiftung und Ikterus, die Heßschen Versuche an Tages- und Nachtvögeln, die Beziehungen zwischen der Hemeralopie und der Blaublindheit. Cords (Bonn).

649. **Der zentrale grüne Fleck bei Myopie;** von Stargardt. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 327. 1912.)

St. beobachtete in der Makula eines hochgradig kurzsichtigen Auges, ähnlich wie vor einiger Zeit Butler, einen ausgesprochen smaragdgrünen Fleck von der Form eines Vierecks mit einer Breite und Höhe von $1^1/_2$ P. D. Er stimmt der Erklärung Buttlers, daß es sich um einen Überdehnungsvorgang handle, nicht zu, sondern stellt die Erscheinung in Analogie zu dem von Fuchs beschriebenen „zentralen schwarzen Fleck bei Myopie". Der einzige Unterschied sei der, daß es sich hier nicht um eine Wucherung pigmentierter, sondern pigmentloser Zellen des Pigmentepithels handle, die wie beim Tapetum der Tiere als trübe Mittel wirkten und so dieselbe Farbe bedingten wie bei diesem. Nicht ganz von der Hand zu weisen ist aber auch der Gedanke an eine bindegewebige Schwarte. Von einer Lochbildung kann indes keine Rede sein. Cords (Bonn).

650. **Berichtigung zu meiner Mitteilung II der Studien über Optikus- und Retinaleiden.** *(Über die ophthalmologischen Erscheinungen bei Hypophysistumoren und ihre Variabilität)*; von A. de Kleijn. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 1. S. 176.)

Ergänzung betreffend einen Fall aus der Literatur, durch welchen die früheren Ansichten de K.s bestätigt werden. Köllner (Berlin).

651. **Bemerkungen zu der Arbeit von Römer und Gebb: „Beiträge zur Frage der Anaphylaxie durch Linseneiweiß und Eiweiß usw."**; von Franz F. Krusius (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 1. S. 180.)

K. betont, daß die negativen Resultate, welche Römer und Gebb erhielten, zum Teil zurückzuführen sind auf die geringe Wirksamkeit der Injektionen in die Peritonealhöhle gegenüber denen in die Blutbahn. Köllner (Berlin).

652. **Studien über Optikus- und Retinaleiden**; von A. de Kleijn. *IV. Über Optikusverwundungen, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis des Zusammenhanges von Augen-, Ohren- und Nasenkrankheiten*; von A. de Kleijn und A. Nieuwenhuyse. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 1. S. 150.)

Bei *Schädelverletzungen* (besonders Basisfissuren) kann als *Sehstörung* — so betonten de Kl. u. N. an der Hand zahlreicher Krankengeschichten — auch eine Vergrößerung des blinden Fleckes auftreten, ebenso auch konzentrische Gesichtsfeldeinengungen, welche de Kl. u. N. nicht für funktionelle, sondern möglicherweise für zusammenhängend mit dem Vestibularapparat halten. Köllner (Berlin).

VIII. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

653. **Zur Ätiologie der glatten Zungengrundatrophie**; von Katz. (Verh. d. Ver. deutsch. Laryng. 1911. S. 570.)

Durch 3 Beobachtungen glaubt K. zu der Annahme berechtigt zu sein, daß Lues zusammen mit einem Trauma (Operation, Phlegmone) das typische Bild der glatten Zungenatrophie hervorrufen kann. Trauma oder Lues allein sind dazu nicht imstande. Hochheim (Halle).

654. **Ein bemerkenswerter Fall von Fremdkörper des linken Bronchus**; von A. Ephraim. (Passow-Schaefer, Beitr. usw. Bd. 5. H. 4. S. 307.)

Ein 53jähr. höherer Beamter bekam beim Essen einer Hühnerfleischsuppe einen heftigen Hustenanfall, der 1 Stunde dauerte. Im Anschluß hieran stellten sich Rasselgeräusche ein, und zwar lediglich *links* und im *Liegen*. Da Medikamente nichts halfen, Brunnenkuren erfolglos waren, eine Röntgenphotographie keinen Aufschluß gab, so wurde von E. die Bronchoskopie gemacht und mit einer Zange aus dem linken Bronchus ein Hühnerwirbel extrahiert. Der Wirbel hatte sich quergestellt, so daß durch den Wirbelkanal Luft in den Bronchus treten konnte. Hochheim (Halle).

655. **Weitere bronchoskopische Erfahrungen**; von Mayer und Sidney Yankauer. (Zeitschr. f. Laryng. usw. Bd. 4. Nr. 3. S. 395. 1911.)

Mit dem Bronchoskope entfernten M. u. Y. eine Erdnuß aus dem Bronchus, die 9 Tage darin bereits gelegen hatte; weiter einen Tumor aus dem linken Bronchus und dilatierten mit Hilfe dieses Instrumentes eine Trachealstenose unbekannter Ätiologie und ein Trachealsklerom.

Eine Stecknadel und ein Pflaumenkern, die bei einem 4jähr. und einem 10jähr. Kinde im linken Bronchus festsaßen, wurden glücklich, wenn auch mit großer Mühe extrahiert. Die Trachealstenose post tracheotomiam konnte mit Hilfe bronchoskopischer Röhren innerhalb 6 Monaten vollkommen und für die Dauer gedehnt werden. Hochheim (Halle).

656. **Die Diagnose und Therapie der Peritonsillitis**; von Levy. (D. med. Woch. 1911. Nr. 35. S. 1598.)

Einseitigkeit der Halsschmerzen, Ausstrahlen der letzteren nach dem Ohre oder wenigstens Zurücktreten von Allgemeinerscheinungen sind die untrüglichen Zeichen der Peritonsillitis.

Die Angaben über die beste Behandlung des Leidens sind sehr zahlreich. Nach L. sind die frühzeitigen Inzisionen nicht zu empfehlen, weil sie stets wiederholt werden müssen. Er glaubt, daß heiße Umschläge und warme Gurgelungen den Reifungsprozeß beschleunigen und *große* Inzisionen des sichtbaren Abszesses baldige Heilung bringen.

Zur Verhinderung einer oft rezidivierenden Peritonsillitis empfiehlt er Amputation des oberen Poles der Tonsillen, der oft sehr weit in den weichen Gaumen reicht und der wegen des in

ihm meist sehr großen Vorrats von Detritus den Grund für die chronische Peritonsillitis abgibt.

Hochheim (Halle).

657. **Über die Indikation der endonasalen operativen Eröffnung und Ausräumung des Siebbeins;** von Stenger. (D. med. Woch. Nr. 35. S. 1587. 1911.)

Als Ursachen einer Siebbeinerkrankung kommen in ätiologischer Beziehung alle die mannigfachen Krankheitszustände, die zu einer Beteiligung der Schleimhaut führen, in Betracht: akute Erkältungszustände, akute Infektionskrankheiten, adenoide Vegetationen, unzweckmäßig ausgeführte endonasale Eingriffe, Neubildungen, Fremdkörper; ferner das Übergreifen der Erkrankungen der anderen Nebenhöhlen der Nase auf das Siebbeinlabyrinth, mit dem die ersteren eng zusammenhängen.

Ganz analog dieser vielfachen Ursachen der Siebbeinerkrankungen sind die objektiven Symptome in dem Siebbeine verschieden. Bald sind es bloß Schwellungszustände, bald abnorme Sekretion (wässerig, schleimig, eitrig) mit deren Folgen, bald finden wir ein Übergreifen auf Nachbarorgane (Auge, Kehlkopf).

Die primäre Ursache bedingt nun selbstverständlich die Art der Behandlung, welche konservativ oder operativ sein muß. Die erstere dauert länger, führt aber sehr oft zum Ziele; sie beschränkt sich auf Abschwellen der Schleimhaut (Kokain, Saugen). Findet man akute stürmische Symptome, so ist eine eingreifende operative Behandlung am Platze.

Der ganze Behandlungsplan hängt von der eingehenden Untersuchung ab. Fast stets kommt man mit endonasalen Methoden aus, wenn sie nur frühzeitig genug vorgenommen werden. Eine äußere Eröffnung der Stirnhöhle wird bei rechtzeitiger Ausräumung des Siebbeins nur noch selten Platz greifen müssen.

Hochheim (Halle).

658. **Bericht über mein Verfahren der Thierschschen Transplantation im Anschluß an die Radikaloperation;** von Cullen F. Welty. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. S. 27.)

Bei 18 radikaloperierten Patienten erreichte W. mit Thierschschen Transplantationen, die er am 4. Tage post operationem vornahm, eine sehr schnelle Epidermisierung der Wundhöhle. 4 Fälle heilten in 3 Wochen, 10 Fälle in 4 Wochen, 4 in 6 Wochen. W. nimmt die Transplantation in Narkose vor. Vor der Transplantation entfernt er alle Granulationen und stillt die eventuell auftretende Blutung mit heißer Kochsalzlösung oder Wasserstoffsuperoxyd oder Adrenalintupfen.

Lübbers (Greifswald).

659. **Die Schwingungsweise der Gehörknöchelchen;** von Schulze. (Passow-Schäfer, Beitr. usw. Bd. 4. S. 161. 1911.)

Gegenüber den vielfachen Mißverständnissen und Kontroversen unter den Ohrenärzten weist Sch. darauf hin, daß die von Helmholtz einwandfrei physikalisch begründete Theorie der Schwingungsweise der Gehörknöchelchen nicht umzustoßen sei. Es ist vollständig sicher festgestellt, daß nach den Helmholtzschen Überlegungen und den allgemein anerkannt feststehenden Grundprinzipien der Mechanik bei den gewöhnlichen Schallschwingungen die Gehörknöchelchen und auch die Labyrinthflüssigkeit als Ganzes wie ein absolut fester Körper, bzw. eine inkompressible Flüssigkeit schwingen.

Lange (Greifswald).

IX. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

660. **Ein neues Präparat zum Schutz der gesunden Haut bei Röntgenbestrahlung;** von Wurm. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 532.)

Zum Schutze der gesunden Haut bei Bestrahlungen hat W. eine Glyzerin-Stärke-Paste, die Blei- und Wismutnitrat in feinster Verteilung enthält, hergestellt. Die Vorzüge dieses Schutzmittels bestehen darin, daß es sich leicht auftragen läßt, fest haftet und mit kaltem Wasser sehr gut entfernt werden kann. Praktisch ist die Paste undurchlässig für Röntgenstrahlen.

Hürter (Marburg).

661. **Cases of chronic purpura with and without cutaneous lesion;** by F. H. Edgeworth. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2674.)

E. hat mehrere Fälle von rezidivierender Purpura beobachtet, die teils im Laufe von mehreren Jahren immer wiederkehrten, teils ein- oder zweimal rezidivierten. In der Regel traten die Blutungen in erster Linie auf der äußeren Haut auf, ein Fall hatte nur rezidivierende Hämaturie ohne und mit Blutungen der Magen- und der Darmschleimhaut. Die Fälle sind als nicht angeboren von Hämophilie streng zu trennen.

Zinsser (Köln).

662. **The treatment of rodens ulcer;** by E. R. Morton. (Lancet 18. May 1912. S. 1333.)

Nach nicht immer glücklichen Erfolgen mit Röntgenstrahlen und Radium hat M. 27 Fälle von Ulcus rodens mit flüssiger Kohlensäure behandelt mit ausgezeichnetem Erfolg, der in einigen Fällen jetzt 2 Jahre anhielt. Walz (Stuttgart).

663. **Über die experimentellen Alopezien durch Abrin;** von Karl Vignolo-Lutati. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 106. H. 2. S. 549. 1912.)

Bettmanns Versuche mit Abrin, der wirksamen Substanz des Samens von Abrus precatorius, bei Kaninchen Alopezie hervorzurufen, hat Vignolo-Lutati nachgeprüft. In der ersten Serie seiner Versuche stellte er fest, daß sowohl bei Ingestion (0,1 mg pro 1 kg Körpergewicht) als bei Injektion (Abrin 0,01, Aq. dest. steril. 75,0, Glycerin. neur. 25,0) das Abrin bei den Kaninchen eine besondere zur Alopezie führende Eigenschaft enthüllt: die Tricholyse, als einziges toxisches Symptom, tritt einige Tage nach der täglichen Einführung kleinster Dosen Abrins auf, das Maximum der temporären Tricholyse aber, die eigentliche Alopezie, entspricht einer Art von Immunisierung des Tieres gegen Abrin. Da auch andere toxisch wirkende Substanzen (Thallium aceticum) gleiche Resultate zeitigen, so meint V.-L., es sei nicht unwahrscheinlich, daß Alopezie überhaupt den gewöhnlichen Epilog ätiologisch divergierender, verschiedener Tatsachen, vermutlich neurotoxischer Natur, darstelle. In einer zweiten Versuchsreihe wurde sodann festgestellt, daß durch Abrinverabreichung bei den Jungen der behandelten Tiere die normale Trichogenese eine Verzögerung des Auftretens erleidet. Brauns (Dessau).

664. **Koexistenz von papulo-nekrotischen Tuberkuliden und Lupus erythematosus;** von Robert Bernhardt. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 531. 1912.)

Ein 66jähr. Mann mit Lungenemphysem und augenscheinlich erloschenen Veränderungen in der rechten Lungenspitze, der außerdem an chronischer, hauptsächlich interstitieller Nierenentzündung litt, wies einen schubweise exazerbierenden Hautausschlag auf, der in größerer Ausbreitung, die Streckseiten der Extremitäten bevorzugend, teils als papulo-nekrotisches Tuberkulid auftrat, teils z. B. am Rücken mehr den Charakter des Lichen scrophulosorum zeigte. Tuberkulinreaktion positiv, ebenso Pirquet. Während der Behandlung entstanden auf Stirn, Nase und Wangen diskoide Herde eines typischen Lupus erythematosus, die auch mikroskopisch identifiziert wurden. Die papulo-nekrotischen Efflorescenzen schwanden allmählich unter systematischer Tuberkulinbehandlung, während der Lupus erythematosus Widerstand leistete; doch verging auch er unter Behandlung nach Holländers Methode. Die Koexistenz dieser beiden Affektionen ist sehr selten; jedoch betont B., daß er, seit er sich mit der Lupus erythematosus-Frage mehr beschäftigt hat, unter 27 Fällen (in $2^1/_2$ Jahren) nur 3mal nicht eine, sei es aktive oder latente Tuberkulose entdeckt habe.

Brauns (Dessau).

665. **Über generalisierte multiple Epitheliome der Haut;** von St. Weidenfeld. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 467. 1912.)

Eine 38jähr. Dame, die lange Zeit als junges Mädchen Arsenik nahm, hatte an Händen und Füßen Schwielen bekommen. Mit 25 Jahren bildete sich im Anschluß an eine Verletzung des Fußes eine Art von Hühnerauge, unter dem aber Eiter saß. Allmählich kam es dann zur Entwicklung zuerst einzelner, sehr flacher, später aber immer zahlreicherer, am ganzen Stamm und an den Extremitäten sich verbreitender Epitheliome von verschiedener Größe und Form, wobei im Laufe der Zeit die ersten Tumoren sich bis zu Nußgröße vergrößerten. W. ist der Ansicht, daß wie für die einfache Keratose, so auch für diese Epitheliome durch das Arsen in der Haut die Basis geschaffen wird, auf der diese kleinen Tumoren wohl meist infolge Traumas zur Entwicklung gelangen. Brauns (Dessau).

666. **Dermatitis symmetrica dysmenorrhoica.** *(Beitrag zur Angioneurosenfrage)*; von R. Matzenauer und R. Polland. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 385. 1912.)

M. u. P. haben eine Reihe von Fällen einer Dermatose beobachtet, die stets dysmenorrhoische Frauen betraf, und eingehende experimentelle Untersuchungen angestellt. Charakterisiert ist die Dermatose durch eigenartige, spontane, meist an symmetrischen Stellen auftretende Entzündungserscheinungen in chronischen Nachschüben, die teils als Erythem und urtikarielles Ödem, meist jedoch in Form einer nässenden Dermatitis, seltener unter dem Bilde der spontanen Hautnekrose in Erscheinung treten. Gleichzeitig finden sich meist vasomotorische Störungen der Kreislauforgane und des Herzens, nicht selten auch psychische Störungen. Diese Veränderungen beruhen auf einer Allgemeinerkrankung, höchstwahrscheinlich bedingt durch toxische Stoffwechselprodukte infolge Funktionsausfalls des Follikelapparates der Keimdrüse. Dem Einwand, daß möglicherweise artefizielle Ursachen zugrunde liegen könnten, begegnen M. u. P. mit der Versicherung, daß sie das Auftreten der Erscheinungen von Anfang an beobachet haben, und daß ein Betrug seitens der Patientinnen infolge der getroffenen Maßnahmen ganz ausgeschlossen gewesen sei. Die Fälle sind genau beschrieben, auch die Literatur, besonders Kreibichs Angioneurosentheorie, kritisch erörtert.

Brauns (Dessau).

667. **Gibt es einen bestimmten Unterschied zwischen dem Prostatasekret bei einem normalen Falle und bei einer Prostatitis?** von E. Björling. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. H. 2. S. 495. 1912.)

Bei seinen Untersuchungen zur Feststellung des Unterschiedes zwischen Prostatasekret bei einer Prostatitis und dem normalen Sekret fand Bj. niemals im normalen Sekret kernchromophile Leukozyten. So benennt er Leukozyten, die bei

Methylenblaufärbung von Eiter ohne Fixierung den Kern schneller als das Protoplasma färben. Dagegen finden sie sich oft im Prostatasekret bei Prostatitis, jedoch nicht konstant. Bei Fixierung und Färbung mit Leishmans Eosin-Methylenblaulösung bekommen die Leukozyten des normalen Prostatasekrets das Aussehen einfarbiger Klümpchen, in denen entweder keine Kerne gesehen werden, oder in denen Kernkonturen nur schwach hervortreten. Die Leukozyten des Prostatasekrets bei Prostatitis bekommen bei derselben Färbung eine deutliche Differenzierung zwischen Kern und Protoplasma, in welch letzterem oft Granula hervortreten. Die Ursache dieser Verschiedenheit der Leukozyten im normalen und pathologischen Prostatasekret kann durch die verschiedene Wirkung der verschiedenen Medien erklärt werden, in denen die Leukozyten in den bez. Fällen liegen: in den normalen Fällen in einem Drüsensekret, in den pathologischen Fällen in einer serösen Exsudatflüssigkeit. Auch die ersterwähnte Kernchromophilie beruht möglicherweise in vielen Fällen insofern auf der betreffenden Verschiedenheit der Medien als der osmotische Druck der serösen Exsudatflüssigkeit kleiner als der der normalen Prostatasekretflüssigkeit zu sein scheint. Brauns (Dessau).

668. **Treatment of condylomata acuminata;** by D. Watson. (Lancet 1912. Nr. 4624.)

K. empfiehlt zur Behandlung der spitzen Kondylome die Milchsäure. Entweder wird reine Milchsäure einmal täglich aufgetupft oder es werden dauernd Umschläge mit 1proz. Milchsäure gemacht. Zinsser (Köln).

669. **Zur Ätiologie der phagedänischen Genitalgeschwüre;** von N. Türk. (Derm. Woch. Bd. 54. S. 549 u. 591. 1912.)

Nach einer Übersicht über die in der Literatur gemachten Mitteilungen über Ulcera phagedaen. und deren Ätiologie teilt T. zunächst 4 eigene Fälle mit, bei denen es sich um ein rasch umsichgreifendes und zu mehr oder weniger hochgradigem Zerfall führendes Geschwür am Penis handelte. In keinem der Ulzera fanden sich Spirochaetae pallidae. Und doch waren diese phagedänischen Ulzera wohl von der Stelle einer syphilitischen Primärläsion ausgegangen, denn bei allen trat nach mehreren Monaten ein syphilitischer Ausschlag auf. Bei einem fünften Fall hatte sich im Anschluß an einen Fliegenstich am Penis ein sehr hartnäckiges fressendes Geschwür gebildet, das aber allmählich abheilte. Hier kam, wie langdauernde Beobachtung bewies, sicher nicht Syphilis als ätiologisches Moment in Betracht, sondern offenbar der Fliegenstich, wie solches auch schon von anderer Seite beobachtet worden ist. Friboes (Bonn).

670. **Über die Behandlung der Gonorrhöe des Mannes;** von V. Klingmüller. (Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Derm., d. Syph. u. d. Krank. d. Urogenitalapparates Bd. 1. H. 3. 1912.)

Das Heft enthält eine kurze, sorgfältig auf alles Wichtige hinweisende Übersicht über die Klinik und die Therapie der Gonorrhöe des Mannes. Interne Behandlung wird abgelehnt. Von den bakteriziden antigonorrhoischen Medikamenten zur Lokalbehandlung empfiehlt Kl. neben den sonst üblichen neuerdings das Hegonon (1 : 6000—1 : 4000). Als empfehlenswerte Abortivbehandlung wird die von Tomaczewski angegebene hervorgehoben, als Provokationsmittel zur Frage der Heilung der Gonorrhöe Argentamininjektionen oder -Irrigationen. Warme Empfehlung gibt Kl. mit Recht der spezifischen Therapie mittels Arthigon. Bei Behandlung der Epididymitis verdiene lokale Stauung Berücksichtigung. Heuck (Bonn).

671. **Ein Fall von Gonokokkämie und generalisiertem gonorrhoischen Exanthem;** von Menahem Hodara, Osmann Bey, Szet Bey und Cherkiet Bey. Übersetzt von R. Frühwald. (Derm. Woch. Bd. 54. S. 397. 1912.)

26jähriger Soldat bekommt unter hohem Fieber ein Erythema exsudativ. multiforme ähnliches Exanthem, das sich nach 1—2 Tagen generalisierte. Gleichzeitig traten große Blasen mit trübem, eitrigem oder hämorrhagischem Inhalte auf. Das Exanthem gewann so das Aussehen eines teils erythematösen, teils bullös eitrigen generalisierten infektiösen Ausschlages. Nach ca. 20 Tagen Abheilung unter Schuppenbildung. Aus dem Blute konnten massenhaft Gonokokken gezüchtet werden. Histologisch sieht man Veränderungen starker Entzündung (besonders Thrombose). Frieboes (Bonn).

672. **Die Lebensaussichten der kongenital luetischen Kinder;** von O. Sprinz. (Derm. Woch. Bd. 54. S. 368, 402 u. 428. 1912.)

Eine sehr ausführliche, erschöpfende, statistische Arbeit über die Lebensaussichten kongenital luetischer Kinder, die zu einem kurzen Referat nicht geeignet ist. Friboes (Bonn).

673. **Die histologischen Veränderungen der Hautsyphilide durch Salvarsan;** von W. Lier. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 315. 1912.)

Charakteristisch ist die rasche, starke und gleichmäßige Beeinflussung der Plasmazellen. Sie tritt, beginnend mit ödematöser Schwellung und fortschreitend bis zum völligen Zerfall bereits nach 36 Stunden in den meisten Präparaten hervor. In 2 Fällen beobachtete er nach Salvarsan Metachromasie des Kerns von jungen Bindegewebszellen bei Erhaltensein der sonstigen morphologischen Verhältnisse der Zellen. Friboes (Bonn).

674. **Eindrücke und Erfahrungen über Syphilisverlauf und Behandlung;** von Orlowski. (Würzb. Abh. Bd. 12. S. 153. 1912.)

An der Hand einiger von ihm beobachteten Fälle hebt O. einige Gesichtspunkte aus der Diagnostik und Therapie der Syphilis hervor.

Isaac (Wiesbaden).

675. **Mededeelingen over de Behandeling van Syphilis met Salvarsan;** voor S. Mendes da Costa. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1333.)

Mitteilung über 240 intravenöse Salvarsaninjektionen. Nach Duhots Publikation wurden einige Male saure Salvarsanlösungen gebraucht ohne guten Erfolg, keine schnellere Heilung, später Negativwerden der Wassermannschen Reaktion und mehr Fieber. Bei den Infusionen mit gewöhnlichen alkalischen Salvarsanlösungen wurden nach kleineren Dosen höhere Fiebertemperaturen konstatiert als nach größeren Dosen. Der Autor rät zu großer Vorsicht mit der Dosierung bei Meningitis, nervösen Erscheinungen und bei Nephritis, dann soll mit sehr kleinen Dosen angefangen werden. Er gibt niemals mehr als 5 Injektionen in einer Serie und geht dann eventuell mit Quecksilber weiter. Auch bei Neurorezidiven ist M. de Costa sehr vorsichtig mit Salvarsan, übrigens auch mit Quecksilber.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

676. **Salvarsan and the Wassermann test in syphilis;** by M. L. Heidingsfeld. (New York a. Philad. med. Journ. 1912. Nr. 18. S. 915.)

H. hält eine ständige Überwachung der Syphilisbehandlung durch die Wassermannsche Reaktion für unerläßlich. Er hält den positiven Ausfall der genau nach der Wassermannschen Vorschrift angestellten Reaktion für ein absolut zuverlässiges Zeichen noch bestehender Syphilis und ist deshalb auch der Ansicht, daß das Ziel der Therapie eine Umwandlung der positiven in die negative Reaktion sein soll. Mit Salvarsan ist ihm das weit besser gelungen als mit irgendeiner anderen Therapie. In 80% seiner Fälle erzielte er klinische Heilung mit negativem Wassermann. Schädigungen durch das Salvarsan hat er nicht beobachtet.

Zinsser (Köln).

677. **Concerning the treatment of various forms of ocular syphilis with salvarsan;** by G. E. de Schweinitz. (Ther. Gaz. 1912. S. 305.)

Ein klinischer Vortrag über die Behandlung von syphilitischen Augenerkrankungen mit Salvarsan. Vf. sah sowohl bei parenchymatöser Keratitis als auch bei Iritis syphilitica ausgezeichnete Erfolge der Salvarsantherapie. Bei syphilitischer Augenmuskellähmung hatte er keinen Erfolg.

Zinsser (Köln).

678. **Zur endovenösen Therapie der Lues mit Hg-Präparaten;** von L. Meyer. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 393. 1912.) — *Mit einem Nachwort;* von A. Blaschko. (Ebenda S. 402.)

M. hat unter Blaschko Versuche mit endovenöser Applikation von Afridol und Enesol angestellt. Von ersterem konnten sie bis 6 ccm einer 2proz. Lösung, von letzterem bis 10 ccm einer 3proz. Lösung einspritzen, ohne irgendwelche oder nur nennenswerte Nebenerscheinungen zu bekommen. Trotz der so großen endovenös einverleibten Hg-Mengen war die klinische Wirkung eine minimale oder blieb ganz aus, so daß M. zu dem Ergebnis kommt, daß die Hg-Wirkung um so nachhaltiger ist, je langsamer es ausgeschieden wird, je kontinuierlicher also seine Wirkungsweise ist. Blaschko knüpft daran Erörterungen, wie augenfällig hier die verschiedene Wirkung zwischen Salvarsan und Hg sei — ersterse rasch und in möglichst großer Dosis, letzteres langsam und in kleiner Menge — und empfiehlt auch seinerseits als zurzeit beste Syphilistherapie die kombinierte Behandlung.

Frieboes (Bonn).

679. **Eindrücke und Erfahrungen über Syphilisverlauf und Behandlung;** von Orlowski. (Würzb. Abh. Bd. 12. H. 5. S. 151.)

Die kleine Abhandlung O.s trägt ein viel zu subjektives Gepräge, als daß sie dem Praktiker empfohlen werden könnte. Behauptungen wie folgende: daß die spezifischen Härten der Primäraffekte mit Ausbruch des Exanthems mit einem Schlage verschwinden, daß die spezifischen Drüsen rund, die nichtspezifischen flach oder bohnenförmig sind, daß die Wassermannsche Reaktion etwa eine Woche vor Ausbruch des Exanthems erst positiv wird u. a. illustrieren dies zur Genüge. Daß O. im zweiten Inkubationsstadium bei positiver Wassermannscher Reaktion mit der Behandlung bis zum Ausbruch des Exanthems wartet, seine Behauptung: „Die Behandlung der konstitutionellen Lues vollzieht sich seit 4 Jahren ausschließlich durch Injektionen von grauem Öl“, es „kann jetzt oft überraschend schnell die Eheerlaubnis gegeben werden“ u. a. dürften nicht allgemeine Anerkennung finden. O. ist kein Freund vom Salvarsan, neben Quecksilber hat er „noch niemals das Bedürfnis nach anderen Heilmitteln der Lues empfunden“.

Heuck (Bonn).

680. **Über kongenitale Syphilis, Entstehung, Erscheinungen und Behandlung;** von Fr. Bering. (Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Derm., Syph. u. d. Krankh. d. Urogenitalapparates Bd. 1. H. 4. 1912.)

Die Abhandlung gibt in knapper, doch sorgfältiger kritischer Anordnung des Stoffes schnelle und gute Übersicht über den jetzigen Stand der die kongenitale Syphilis betreffenden Fragen, die ja gerade in den letzten Jahren durch Spirochätenuntersuchungen, experimentelle Arbeiten, Wassermannsche Reaktion manch überraschende Lösung gefunden haben. Durch die die Erschei-

nungen und die Behandlung betreffenden Kapitel ist für den Praktiker die Abhandlung besonders wertvoll. Heuck (Bonn).

681. **Der gegenwärtige Stand der Salvarsantherapie;** von Richard Sieskind. (Berl. Klin. Jan. 1912. H. 283.)

Die Arbeit enthält eine Darstellung der Syphilistherapie mit dem Salvarsan aus der Wechselmannschen Klinik. Sie ist zugleich eine sehr eingehende Zusammenstellung der neueren Ergebnisse und Anschauungen über den Wert und die praktische Anwendung des Salvarsans und deshalb sehr für die rasche Orientierung auf diesem Gebiete zu empfehlen. Boehme (Leipzig).

682. **Klinische Beobachtung über die Wirkung des Neosalvarsans;** von A. N. Ssolowzew. (Russki Wratsch 1912. Nr. 201. S. 713.)

65 Fälle (Männer, Weiber und Kinder). Günstige Erfolge (verschiedene Syphilisstadien, verschiedene Formen der hereditären Syphilis). Vorzüge gegen Salvarsan-alt: Löslichkeit, neutrale Reaktion, stärkere therapeutische Wirkung, viel geringere Reizwirkung auf die Gewebe.

Truschennikoff (Odessa).

683. **The action of salvarsan and neosalvarsan on the Wassermann reaction;** by J. E. R. Mc Donagh. (Brit. med. Journ. 1912. S. 1287.)

Vf. hat eine sehr günstige Beeinflussung der Wassermannreaktion durch Salvarsan beobachtet, besonders wenn mehrere Injektionen nacheinander gegeben wurden und gleichzeitig Hg verabreicht wurde. Er findet, daß mit 3—6 Injektionen die meisten Fälle von Syphilis in allen Stadien geheilt werden können und daß mit Neosalvarsan Heilerfolge zu erzielen sind, die mit Salvarsan nicht erzielt wurden.

Zinsser (Köln).

X. Hygiene. Varia.

684. **Over het voorkemen van Necator americanus in Nederlandsch-Indië;** voor C. Elders. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1059.)

E. hat Necator americanus in Sumatra gefunden bei einem chinesischen Arbeiter und bei einer Frau aus Java. Beschreibung (mit Zeichnungen) von Nekator und Unterschiede zwischen diesem Wurm und Ankylostoma duodenale.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

685. **Die Wirkung der Zentrifuge und des Separators auf die Verteilung der Zellelemente in der Milch, nebst einer Kritik der zur Bestimmung der Zellenzahl in der Milch verwendeten neuen Methoden;** von Robert S. Breed. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 383.)

Ziemlich alle Zellelemente in der Milch wandern mit dem Rahm, wenn die Entrahmung unter dem Einfluß der Schwerkraft stattfindet. Ein immer größer werdender Anteil dieser Zellen wird beim Entrahmen durch Zentrifugieren im Sediment niedergeschlagen, und zwar in dem Maße steigend, als die Umdrehungsgeschwindigkeit des Separators oder der Zentrifuge wächst, so daß schließlich ziemlich alle Zellen im Sediment abgesetzt werden, wenn die Geschwindigkeit 8 bis 9000 Umdrehungen in der Minute erreicht.

Die Absetzung der Zellen im Sediment wird durch noch andere Faktoren beeinflußt, die schwer zu übersehen und zu bestimmen sind, so daß die Zahl der im Sediment abgesetzten Zellen in keinem konstanten Verhältnis zur Gesamtzahl steht, selbst wenn die Bedingungen scheinbar gleiche sind. Eine richtige Angabe über die Zahl der in einer gegebenen Milchprobe enthaltenen Zellen kann deshalb nicht durch die Prüfung eines durch Zentrifugieren erhaltenen Sedimentes ausgedrückt werden. Die Methoden von Stokes-Stewart-Slack, Doane-Buckley, Trommsdorff, Savage und Hewlett-Villar-Revis sind daher nicht zuverlässig. Sie haben ihren Wert als Schnellmethoden, durch die sich die Anwesenheit von Streptokokken erkennen läßt.

Die Trommsdorff-Probe, die man als Leukozytenprobe bezeichnet, ist eigentlich keine solche, sondern eine Probe, bei der die Menge Sediment gemessen wird, das man durch Zentrifugieren unter bestimmten Bedingungen erhält. Ob überhaupt eine Beziehung zwischen der Menge dieses Sedimentes und der Zahl der in der Milch vorhandenen Zellen besteht, ist sehr zweifelhaft.

Selter (Bonn).

686. **Die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für Infektionskrankheiten in Gießen im Jahre 1911;** von E. Bötticher. (Hyg. Rundsch. 1912. Nr. 12. S. 757.)

Im Jahre 1911 wurden 9825 Untersuchungen (1665 mehr als im Vorjahre) ausgeführt. Die erste Stelle nehmen Typhus- und Paratyphus-Untersuchungen ein (5382, davon 1269 serologische Untersuchungen), wie diese überhaupt in den letzten Jahren ständig gestiegen sind. Nach einem ministeriellen Erlaß müssen alle neu aufgenommenen Kranken und das neu eintretende Wartepersonal der 4 hessischen Landesirrenanstalten sowie der Universitätsklinik für psychiatrische und nervöse Krankheiten zu Gießen auf Typhusausscheider untersucht werden. So gelang es im Berichtsjahre 10 Typhus- und 4 Paratyphusträger unter den Neuaufnahmen und den Insassen

der genannten Anstalten zu eruieren. Bis auf einen Fall handelte es sich sämtlich um Frauen, was wieder das Prävalieren des weiblichen Geschlechts unter den Typhusträgern bestätigt.

Die Diphtherie-Eingänge haben um 139 zugenommen und die Zahl von 688 erreicht. Doch ist das immer noch nur ein kleiner Teil der in Hessen polizeilich gemeldeten Fälle des Berichtsjahres (3237). Die meisten Ärzte verlassen sich leider immer noch zuviel auf die klinische Diagnose der Diphtherie. Auch der Frage der Diphtherie-Bazillenträger wird noch zu wenig Beachtung geschenkt.

Die Zahl der Tuberkulose-, Gonorrhöe- und Wassermannschen Untersuchungen hat ebenfalls zugenommen.

Bei den bakteriologischen Typhusuntersuchungen wurden in 8,5% in Fäzes und in 2,4% im Urin Bazillen nachgewiesen. Bei den serologischen Typhusuntersuchungen wurde in 12% eine Erhöhung des Agglutinintiters über 1 : 50 festgestellt. Zum Nachweis von Typhus- und Paratyphuskeimen in Kot und Urin wurde hauptsächlich der Drigalski- und Endo-Agar benutzt. Recht gute Erfahrungen hat B. auch mit dem Guthschen Alizarinagar gemacht. Jedes typhusverdächtige Material wurde kulturell und serologisch auch auf Paratyphus untersucht.

Bei den Tuberkuloseuntersuchungen wurde in 23,1% ein positiver Befund erhoben. In einzelnen Fällen wurden erst mit einer Anreicherungsmethode (Antiformin, Antiformin-Ligroin, Ellermann-Erlandsche Methode) Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Die Diphtherie-Untersuchungen ergaben in 26,3% ein positives Resultat. Bei der Färbung wurde u. a. die von Raski angegebene einzeitige Doppelfärbungsmethode einer Nachprüfung unterzogen, aber die von R. behaupteten Vorzüge nicht bestätigt.

Von den 130 Gonorrhöe-Untersuchungen waren 31% positiv.

Es wurden außerdem verschiedene Eiterproben, Lumbalflüssigkeit, Milch-, Wasser-, Speiseeisproben usw. untersucht.

Ein Wechsel in der Art der Versandgefäße wurde nicht vorgenommen, da sich die seit Jahren benutzten Gefäße gut bewährt hatten.

Koenigsfeld (Breslau).

687. **Jahresbericht über die Tätigkeit des Medizinaluntersuchungsamtes im Reg.-Bez. Königsberg vom 1. April 1911 bis 1. April 1912**; von H. Reiter. (Hyg. Rundsch. 1912. Nr. 14.)

In dem Berichtsjahr wurden in dem Untersuchungsamt, das dem hygienischen Institut der Universität Königsberg angegliedert ist, 8934 Untersuchungen (1722 = 23,2% mehr als im Vorjahre) ausgeführt. Auffallend ist der Rückgang der Zahl der Untersuchungen auf Diphtherie und die Abnahme der positiven Diphtheriefälle (1602, davon positiv 282 gegen 1857, davon positiv 551 im Vorjahre), was auf eine Verminderung der Diphtheriemorbidität im Regierungsbezirk Königsberg zurückgeführt wird. Am meisten haben die Typhus-Untersuchungen, nächstdem die Tuberkulose-Untersuchungen zugenommen. Es gelang in einer Anzahl Fälle Typhusbazillenträger nachzuweisen. Die Tuberkulose-Untersuchungen waren in 17,7% positiv. Sämtliche negativen Sputa wurden noch einmal mit dem Antiforminverfahren untersucht, wobei es gelang, noch in 4% einen positiven Bazillenbefund zu erheben. Die Versandgefäße wurden in der letzten Zeit stets von Leitz (Berlin) bezogen. Koenigsfeld (Breslau).

688. **Jahresbericht über die Tätigkeit des Großherzoglich Badischen Untersuchungsamts der Universität Freiburg i. B. vom 1. Januar 1911 bis 31. Dezember 1911**; von E. Küster. (Hyg. Rundsch. 1912. Nr. 13. S. 821.)

Es wurden im Berichtsjahr 5011 Untersuchungen (936 mehr als im Vorjahr) vorgenommen. Die erste Stelle nehmen Tuberkulose-, nächstdem Typhus-Untersuchungen ein (1926, bez. 1622, davon in ca 20% ein positives Resultat). Die Entnahmegefäße für die Sendung von Untersuchungsmaterial sind dieselben geblieben. Der Verlust an Versandgefäßen war wiederum beträchtlich (ca. 1000 Stück). Von dem Serumdepot des Untersuchungsamts wurden Antistreptokokken-, Tetanus- und Meningokokkenheilserum abgegeben. Im Laufe des Jahres wurden mehrere Epidemien von Typhus und Paratyphus beobachtet. Die eine Paratyphus-Epidemie war klinisch einer Ruhr ähnlich, doch erst gegen Ende der Epidemie gelang es, in vereinzelten Fällen Ruhrbazillen (Typus Shiga) neben Paratyphusbazillen aufzufinden. In 2 Fällen von Wurstvergiftung wurde der Bacillus enteritidis Gärtner nachgewiesen. Die vorgenommenen 533 Diphtherieuntersuchungen (davon 139 positiv) boten nichts Besonderes. Es wurden ferner Untersuchungen auf Gonokokken (75mal, davon 15 positiv), Meningitiserreger (34 Fälle, davon 4mal Meningococcus intracellularis, 1mal Bact. coli, 3mal Streptokokken, 1mal Tuberkelbazillen), Aktinomykose, Tetanus, Wassermannsche Reaktion usw. ausgeführt.

Koenigsfeld (Breslau).

689. **Tenth annual report of the director of the Bureau of Science**; by P. C. Freer. Manila 1912.)

Aus dem Jahresbericht des wissenschaftlichen Bureaus zu Manila, das dem Ministerium des Innern angegliedert ist, interessiert vorwiegend der Bericht des biologischen Laboratoriums. Besonders werden die Erfolge des Salvarsan in der Behandlung der Frambösie hervorgehoben. Die

Besserung beginnt schon 3—4 Tage nach der Injektion und die Heilung ist meistens schon in 10—20 Tagen abgeschlossen. Selbst große Granulommassen von mehreren Zentimetern Durchmesser und 1 cm Dicke werden völlig absorbiert. Bei Lepra versagten wie Salvarsan auch alle anderen angewandten Mittel. Eine außerordentlich rege Tätigkeit entfaltete das Serum-Institut, das u. a. auch Versuche, ein Antitetanusserum herzustellen, machte, allerdings bisher ohne befriedigenden Erfolg.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

690. **Beiträge zur Frage der Sterilisation von Trinkwasser mittels ultravioletter Strahlen;** von Schroeter. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 72. S. 189.)

Mittels ultravioletter Strahlen, erzeugt durch eine Quarzquecksilberdampflampe, gelingt es, Leitungswasser und durch Bact. coli stark verunreinigtes Wasser in bakteriologischem Sinne vollkommen zu sterilisieren unter der Voraussetzung, daß das Rohwasser klar ist und keinerlei Beimengungen enthält. Bei milchig getrübtem Wasser, selbst wenn die Trübung so gering ist, daß sie mittels der U. S. Geological Survey Standard Turbidity Scale nicht meßbar ist, ist eine vollkommene Sterilisierung nicht zu erreichen, sondern nur eine Keimverminderung. Die Quarzquecksilberdampflampen sind sehr empfindlich gegen äußere Einflüsse, in ihrem Betrieb sehr schwer zu handhaben und ihre Brenndauer eine relativ kurze. Die Sterilisierung von Trinkwasser durch sogenannte Hausapparate ist möglich, die Sicherheit aber, daß nur steriles Wasser geliefert wird, keine absolute. Die bisherige Erfahrung, welche man mit der Wassersterilisation in Großbetrieben gemacht hat, sind noch zu wenig zahlreich, die Resultate nicht besser, als die anderer Methoden und der Betrieb sehr kostspielig.

Es ist zur Zeit nicht angängig, die Truppen im Feld allein auf Trinkwasserbereiter durch ultraviolette Strahlen anzuweisen. Es ist Sache der Technik, die Schwierigkeiten der an und für sich guten Methode zu beseitigen, damit sie Allgemeingut werden kann. Selter (Bonn).

691. **Historische und experimentelle Untersuchungen über die Zichorie und den Zichorienkaffee in diätetischer und gesundheitlicher Beziehung;** von O. Schmiedeberg. (Arch. f. Hyg. 76. Bd. S. 210.)

Chemische und pharmakologische Untersuchungen führten Schm. zu dem Ergebnis, daß in der Zichorienwurzel weder vorgebildete Stoffe enthalten sind, noch beim Rösten Produkte entstehen, welche bei dem Genuß des Zichorienkaffees, wie er gewöhnlich üblich ist, die Gesundheit zu schädigen geeignet sind. Die gärungs- und fäulnishemmende Wirkung des Zichorienkaffees ist sehr beachtenswert. Die Bitterstoffe sind auch beim Menschen appetiterregende Mittel. Alle diese Wirkungen können bei seinem regelmäßigen Genuß in vielen Fällen von großem Nutzen sein. Namentlich wird das in jenen Volkskreisen der Fall sein, die Tag für Tag auf eine verhältnismäßig einförmige Kost angewiesen sind, sowohl in bezug auf die Art der Nahrungsmittel, als auch hinsichtlich ihrer Zubereitung. In diesen Fällen wird durch die Anregung des Appetits durch den Zichorienkaffee die Aufnahme der Nahrung mit größerem Behagen erfolgen und ihre Verdauung im Magen leichter und rascher verlaufen. Selter (Bonn).

C. Bücherbesprechungen.

29. **Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin.** *Supplement zu Nothnagels spez. Path. u. Ther.;* herausgeg. von Frankl-Hochwart. Band I. Wien 1911. A. Hölder. 994 S. (22 Mk. 40 Pf.)

Die Idee zu diesem großzügig angelegten Werke stammt von dem verstorbenen v. Rosthorn, der leider selbst nicht mehr hat mitarbeiten können. Seine früheren Schüler und Mitarbeiter haben in diesem Buche, dessen erster Band jetzt vorliegt, dem zu früh dahingeschiedenen großen Gynäkologen ein Denkmal gesetzt, das des großen Toten würdig ist. Selbstredend sind bei einem derartigen Werke nicht alle Arbeiten gleichwertig, hier und da läßt ein Passus völlig den Zusammenhang mit der inneren Medizin vermissen, der ja doch das wesentliche in diesem Buche sein soll. Jaschke hat in sehr guter Form die Beziehungen zwischen Herz-Gefäßapparat und Genitalorganen dargestellt, Kermauner die Beziehungen zum Harnapparat und zum Respirationsapparat, Knapp die Beziehungen der Knochen- und Gelenkerkrankungen. Novak hat das wichtige Kapitel der Wechselbeziehungen der innersekretorischen Elemente des weiblichen Genitales, Payer die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe bearbeitet. Blau bespricht die Beziehungen der Leber und Wagner die des Digestionstraktus und des Peritoneums zum weiblichen Genitale. — Je eingehender man das Buch studiert, um so mehr erkennt man, eine wie schwere Aufgabe sich die Verfasser gestellt haben und wie glücklich — durchweg — diese Aufgabe

gelöst ist. Wenn natürlich auch in erster Linie der Pathologie Rechnung getragen ist, so hat doch auch der physiologische Zusammenhang sorgfältige Berücksichtigung gefunden. Nach Erscheinen des zweiten Bandes, dem man mit Spannung entgegensehen kann, wird auf Einzelheiten noch näher einzugehen sein.

Zurhelle (Bonn).

30. **Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen**; von R. Grashey. 2. bedeut. erweit. Aufl. München 1912. J. F. Lehmanns Verlag. 214 S. mit 408 Abb. (20 Mk.)

Die vorliegende 2. Auflage hat eine ganz erhebliche Erweiterung erfahren. In seinem wesentlichsten Bestandteile, den Abbildungen, ist eine Vermehrung von 97 auf 207 Autotypien und von 42 auf 201 Textabbildungen eingetreten. Ein äußerst glücklicher Griff ist dem Verfasser in der Kombination der Röntgenbilder mit Abbildungen normaler anatomischer Präparate in der entsprechenden Stellung gelungen. Diese zum größten Teile noch durch Konturenzeichnungen der im Röntgenbilde erkennbaren Details ergänzten Abbildungen tragen ganz wesentlich zum Verständnis der Röntgenaufnahmen bei. Ferner ist den verschiedenen Projektionsmöglichkeiten der einzelnen Körperteile, deren merkwürdiger bildverändernder Einfluß schon oft zu unliebsamen Irrtümern nicht allein dem Anfänger Anlaß gab, in reichlichem Maße Rechnung getragen. Eine sehr willkommene Erweiterung hat der Atlas durch Vermehrung der Abbildungen von jugendlichen Knochen in den verschiedenen Entwicklungsperioden erfahren. Auch die Sammlung von Varietätenbildern ist um wertvolle Ergänzungen bereichert worden.

Dem eigentlichen Atlas vorangestellt ist ein technischer Teil, der zwar nicht die bekannten Lehrbücher zu ersetzen imstande ist, wohl aber in kurzer, präziser Form alle wesentlichen technischen Neuerungen bringt. Ausführlich besprochen ist die Technik der Röntgenaufnahme selbst, Lagerung des Patienten, Stellung der Röhre und die dadurch bedingten Projektionsmöglichkeiten. Die hier eingefügten zahlreichen Abbildungen bieten bei der oft weitgehenden Anforderung an das körperliche Vorstellungsvermögen des Einzelnen ein willkommenes Verständigungsmittel.

Der Atlas ist in seiner jetzigen Form nicht allein ein unentbehrliches Lehrmittel geworden für jeden, der sich mit Röntgenologie beschäftigen will, auch der schon erfahrenere Röntgenologe wird in zweifelhaften Fällen manch guten Rat aus ihm schöpfen können. Fründ (Bonn).

31. **Physiologisch-chemisches Praktikum.** *Eine Zusammenstellung von Übungen aus der Gewichts- und Maßanalyse und von Reaktionen und einfachen Darstellungsmethoden aus dem Gebiete der physiologischen Chemie;* von Hermann Steudel. Leipzig 1912. S. Hirzel. 123 S. (Geb. 4 Mk.)

Der Studierende der Medizin, der sich für physiologisch-chemische Arbeitsmethoden interessiert, der praktische Arzt, besonders derjenige, der sich speziell mit Stoffwechselvorgängen beschäftigt, der angehende Physiologe, der sich auch physiologisch-chemisch experimentell in etwas ausbilden will — sie alle finden in dem vorliegenden kleinen Praktikum einen Leitfaden, an dessen Hand sie sich auch bei wenig experimentell chemischer Vorbildung mit Leichtigkeit in das Gebiet der praktischen physiologischen Chemie einarbeiten können. Nach gewissenhafter Durcharbeitung desselben wird jeder in der Lage sein, ziemlich selbständig sich mit komplizierteren physiologisch-chemischen Arbeits- und Untersuchungsmethoden an der Hand umfangreicherer Nachschlagewerke — ich erinnere an Abderhaldens „Biochemische Arbeitsmethoden" — zu befassen. Dabei bietet das Buch, in chemisch leicht verständlicher Weise geschrieben, auch eine für das Verständnis der chemischen Vorgänge und den Zusammenhang der Experimente unumgängliche theoretische Erläuterung, die eine schnelle Orientierung in den betreffenden physiologischen Tatsachen ermöglicht. Man kann das Buch daher jedem, der sich experimentell physiologisch-chemisch ausbilden will, sei er nun Botaniker, Zoologe oder Mediziner, als Einführung in das Gebiet nur bestens empfehlen.

Junkersdorf (Bonn).

32. **Untersuchungen über den Stoffwechsel des neugeborenen Kindes;** von Birk. Leipzig 1912. Joh. Ambr. Barth. 57 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die wichtigeren Untersuchungen über den organischen und anorganischen Stoffumsatz bei Neugeborenen und über die Zusammensetzung von Kolostralmilch sind bereits früher in der engeren Fachliteratur niedergelegt und erübrigen daher einer erneuten Besprechung.

Die Anschauung B.s, daß das Kolostrum eine hohe biologische Bedeutung für den Neugeborenen hat, widerspricht durchaus der täglichen Erfahrung. Tausende und Abertausende von Neugeborenen sind seit Jahrhunderten vom ersten Lebenstage an erfolgreich mit fertiger Frauenmilch ernährt worden. Die Kolostralmilchperiode hat auch nicht die geringste Regularität: sie schwankt von 1 Tage bis zu Wochen. Und gegen Ende der Laktation wird die Milch ja wieder kolostral durch Leukozyteneinwanderung.

Dagegen fordern die Darlegungen B.s über die Beziehung der Unterernährung zur exsudativen Diathese (Abklingen exsudativer Erscheinungen unter *erhöhter* Nahrungszufuhr) dringend auf,

dieser interessanten Frage nachzugehen und festzustellen, ob diese Beobachtungen zu recht bestehen. Klotz (Straßburg).

33. Die Armee, die schulentlassene Jugend und der Staat; von v. Vogl. München 1911. J. F. Lehmann. 45 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Statistische Untersuchungen zeigten, daß in 17jähr. Durchschnitt in Bayern von den 52% als tauglich erklärten Rekruten noch 10,2% späterhin entlassen werden mußten. Die Wehrkraft, d. h. die Zahl der Wehrpflichtigen, die Wehrfähigkeit und die Wehrtüchtigkeit müssen einmal durch großzügige Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit durch den Staat, sodann durch eine methodische körperliche Erziehung der Jugend bekämpft werden. Die anerkennenswerten bisherigen staatlichen Maßnahmen in letzterer Richtung genügen nicht, es sollte die schulentlassene Jugend zur körperlichen Ausbildung in Turnvereinen verpflichtet werden. Walz (Stuttgart).

34. Handbuch der gesamten medizinischen Anwendungen der Elektrizität; von Boruttau und Mann. II. Band, 1. Hälfte. Leipzig 1911. W. Klinkhardt. (20 Mk.)

Der vorliegende Teil des groß angelegten Handbuches behandelt die gesamte Elektrodiagnostik. Durch die Scheidung in einen allgemeinen und einen speziellen Teil, besonders aber durch die getrennte Behandlung der Elektrodiagnostik der Muskelkrankheiten und der Nervenkrankheiten waren natürlich Wiederholungen unvermeidlich. Es muß aber voll anerkannt werden, daß dadurch eine bisher nicht erreichte Vollständigkeit und Ausführlichkeit der Darstellung erzielt wurde. In dem von Zanietowski sehr übersichtlich bearbeiteten allgemeinen Teil ist von besonderem Interesse die Besprechung der von dem Autor selbst praktisch ausgebauten Kondensatormethode. Mendelssohn (Paris) gibt in seiner speziellen Diagnostik der Muskelkrankheiten eine vortreffliche Darstellung der Entartungsreaktion, die sich freihält von einseitiger Überschätzung. Während diese beiden Teile hauptsächlichen Wert für den wissenschaftlich mit Elektrotherapie Beschäftigten haben, für diesen aber unentbehrlich sind, kann der letzte Teil, die spezielle Elektrodiagnostik der Nervenkrankheiten, jedem elektrisch Untersuchenden empfohlen werden. Die Otiater seien auf die eingehende Schilderung der Vestibularreaktion, die Pädiater auf die der Spasmophilie hingewiesen. Für den Neurologen stellt der von Mann bearbeitete letzte Teil eine Fundgrube wertvoller Anregungen dar. Das ganze Buch kann als ein Wahrzeichen dafür bezeichnet werden, daß die Elektrodiagnostik noch nichts von ihrem hohen wissenschaftlichen und praktischen Wert eingebüßt hat, wenn auch mancherorts eine junge Generation ihr wenig Interesse entgegenbringt. F. Weil (Düsseldorf).

35. Handbuch der gesamten medizinischen Anwendungen der Elektrizität; von Boruttau und Mann. II. Band. 2. Hälfte. Leipzig 1911. W. Klinkhardt. 691 S. (30 Mk.)

Der vorliegende Band behandelt die Elektrotherapie in bisher nicht gekannter Ausführlichkeit. Sehr angenehm berührt die objektive Kritik, die überall zur Geltung kommt. So gelangt Wertheim-Salomonson (Amsterdam) in dem *allgemeinen Abschnitt* zu dem bemerkenswerten Satz: „Wir wissen bestimmt, daß die Elektrizität gewisse physikalisch-chemische Änderungen im Körper hervorruft. Wir kennen auch die physiologischen Reaktionen, die darauf folgen, aber der Beweis, daß diese Folgen zur Heilung pathologischer Zustände Veranlassung geben, ist auch heute noch nicht erbracht.“ Absichtliche, aber noch mehr unbeabsichtigte Suggestion bilden einen wesentlichen Teil des Heileffektes. Mit Recht sagt aber Mendelssohn (Paris) in dem Abschnitt über *Muskelkrankheiten*, daß die meisten Muskelerkrankungen nicht durch Suggestion, sondern durch den Strom selbst geheilt werden. Das wichtige Kapitel der Elektrotherapie der *Nervenkrankheiten* ist von Mann mustergültig bearbeitet; auch der in der Elektrotherapie Erfahrene findet darin noch manchen sehr verwertbaren Hinweis, z. B. die Empfehlung der Methode von Bergonié zur Behandlung der Neuralgien (höhere Stromstärken, große Elektroden, längere Dauer). Bei Besprechung der *Herzkrankheiten* erfahren strittige Punkte, wie die Behandlung der Herzinsuffizienz mit Wechselstrombädern, die der Arteriosklerose mit Hochfrequenzströmen, eine kritische, aber gerechte Darstellung durch Galli (Bordighera). Die Kapitel über Elektrotherapie der *Augen-, Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten* beweisen den hohen Wert der Elektrizität auch für diese Spezialgebiete. Von weiteren Abschnitten seien noch erwähnt: die Elektrotherapie der *Hautkrankheiten* von Meißner, Anwendung der *Hochfrequenzströme* von Bergonié (Bordeaux) und besonders *Phototherapie* von Steiner (Rom). In dem Kapitel über Phototherapie ist besonders der biologische Teil bemerkenswert.

Die internationale Zusammensetzung des Mitarbeiterkollegiums gereicht dem vorliegenden Band zu besonderem Reiz. Das Interesse an der Elektrotherapie ist nicht in allen Ländern gleich groß, und insbesondere wir Deutsche können von den französischen Autoren doch noch manches in der Elektrotherapie lernen, wenn wir uns auch in der Bewertung einiger, namentlich neuerer Methoden von der Begeisterung der Entdecker fernzuhalten wissen.

Hingewiesen sei noch auf die sonst in ausführlichen Werken häufig vermißte, hier aber bei allen Mitarbeitern erfreulicherweise zu konstatierende flüssige und stets interessante Schreibweise, die die Lektüre des Bandes für jeden, der sich je mit Elektrotherapie beschäftigt, zu einem Genuß macht. Wie die erste Hälfte, so wird auch dieser Teil für jeden wissenschaftlich Arbeitenden unentbehrlich sein, nur hätten zu diesem Zweck in einzelnen Abschnitten die Literaturangaben etwas genauer sein können.

F. Weil (Düsseldorf).

36. **Handbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit.** Lieferung 43—44 (III. Band 1. u. 2. Lieferung), Lieferung 45—46 (IV. Band 1. u. 2. Lieferung); herausgegeben von P. Dittrich. Wien 1911. W. Braumüller.

Die vorliegenden Lieferungen des groß angelegten und mit Spannung erwarteten Handbuches enthalten wiederum wertvolle Beiträge von berufenen Autoren. Der Fruchtabtreibung ist eine eingehende Monographie von H. Fritsch gewidmet. Die gerichtliche Geburtshilfe ist von A. v. Rosthorn und F. Kermauer, die ärztliche Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete der Erkrankungen der oberen Luft- und Speisewege von O. Chiari, auf dem Gebiete der Zahnheilkunde von G. Port, auf dem Gebiete der Augenheilkunde von W. Stock bearbeitet. Sämtliche Gebiete sind erschöpfend und speziell für das Bedürfnis des Praktikers behandelt. Die Ausstattung ist wie in den früheren Bänden mustergültig. Eine Reihe von Abbildungen ist beigegeben. Einer besonderen Empfehlung bedarf das Werk nicht mehr.

Walz (Stuttgart).

37. **Über den Wert der pathologischen Methode in der Psychologie und die Notwendigkeit der Fundierung der Psychiatrie auf einer Pathopsychologie;** von Wilh. Specht. [Zeitschr. f. Psychopathologie Bd. 1. H. 1.] Leipzig 1911. Wilhelm Engelmann.

Sp. gibt in Gemeinschaft mit einigen vorzüglichen Psychologen und Klinikern eine neue Zeitschrift heraus, deren erstes Heft er mit einem programmatischen Aufsatz einleitet. Sp. ist der Meinung, daß die Psychiatrie so lange rückständig bleiben muß, als sie an dem materialistischen Dogma von der epiphänomenalen Natur des Psychischen festhält; daß es für sie einen wesentlichen Fortschritt nur geben kann, wenn sie ihre einseitige Einstellung auf das Gehirn aufgibt und den Versuch macht, für psychische Krankheiten nach psychischer Verursachung zu forschen, d. h. die psychologische Methode anzuwenden. Das ist das eine, was diese neue Zeitschrift anstrebt; zugleich will sie der Überzeugung praktische Folge geben: daß die Pathologie des Seelenlebens eine reiche Fundgrube sei für denjenigen, der nach psychologischer Erkenntnis strebt, und daß sie dazu berufen sei, für die Psychologie dasselbe zu leisten, was in der Medizin die Pathologie für die Physiologie geleistet hat. So soll die Pathologie des Seelenlebens in systematischer Arbeit der psychologischen Erkenntnis erschlossen und die Lehre von den psychischen Krankheiten auf einer Pathopsychologie neu fundiert werden.

Niemand wird Sp. bei diesem Streben entgegentreten wollen, und nur über die subjektive Sicherheit, mit der er auf solchem Wege große Fortschritte erhofft, könnte man mit ihm rechten. Die Zeiten, in denen psychologische Erklärungsversuche in der Psychiatrie verpönt waren, sind heute vorüber, und daß die Psychopathologie den Schlüssel zur Klärung mancher normal-psychologischer Vorgänge enthält, haben viele vor Sp. gewußt und betont. Ob man darum einen neuen Namen und eine neue Zeitschrift in die Welt setzen sollte, ist eine Frage, die hier nicht aufgeworfen zu werden braucht. Auch die Selbstverständlichkeit, mit der Sp. Ideen als neu und originell verkündet, von denen schon recht zahlreiche Arbeiten der letzten Jahrzehnte durchsetzt waren, mag unerörtert bleiben; denn es ist doch wohl nur eine stilistische Entgleisung, daß diese neue Zeitschrift den Anspruch zu erheben scheint, die Pathopsychologie der Gesellschaft und ihrer geistigen Schöpfungen *erstmals* zu behandeln.

Wenn hier zu Sp.s Aufsatz kritische Stellung genommen wird, so geschieht es aus anderer Ursache. Sp. stellt eine Reihe von Behauptungen auf, die die *ärztlichen* Aufgaben der Psychiatrie berühren, und die deshalb auf ihre Richtigkeit auch an dieser Stelle untersucht werden müssen. Wir sollen fortan die gesamten Geistesstörungen als Gehirnkrankheiten und psychische Krankheiten auseinander halten. Sp. meint, er hätte die Notwendigkeit dieser Forderung auf logischem Wege beweisen können, er hätte aber auf diesen Weg der Beweisführung verzichtet aus dem Wunsche heraus, daß seine Forderung bei denjenigen, an die sie gerichtet sei, nämlich bei den Psychiatern, auch Gehör finden möchte. Das ist nicht gerade schmeichelhaft für die Irrenärzte, aber es ist auch deshalb zu bedauern, weil wir nun nicht erfahren haben, inwiefern der Gegensatz zwischen Geistes- und Gehirnkrankheiten logischer ist als der zwischen Äpfeln und Früchten. Oder dürfen wir bei den Geisteskrankheiten nach Sp.s Meinung materielle Gehirnveränderungen überhaupt nicht mehr voraussetzen? Wir würden dann annehmen müssen, daß auch den normalen Bewußtseinsvorgängen physiologische Prozesse innerhalb des nervösen Zentralorgans nicht entsprechen.

Statt einer logischen Beweisführung hat Sp. die historische gewählt. Er meint, aus der Ge-

schichte der Psychiatrie ginge klar hervor, daß „die Einstellung auf das Gehirn" die Psychiater verhindert habe, große Fortschritte zu erzielen. Bei allen Krankheiten, welche die heutige Psychiatrie als funktionelle Geistesstörungen bezeichnet, habe der Rekurs auf den Körper und auf das Gehirn versagt. Was an dieser Behauptung richtig ist, ist nicht gerade neu. Daß Manien und Melancholien, daß die chronische Paranoia und die Hysterie keine Anatomie von der Art besitzen, wie sie die progressive Paralyse aufzuweisen hat, daß bezweifeln heute doch wohl nur sehr wenige Psychiater. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl der Fachgenossen vertritt mit Hoche den Standpunkt, daß uns die anatomische Forschung in der weiteren Erkenntnis *dieser* Störungen, der wirklich „funktionellen" Psychosen, nicht fördern wird. Aber dabei haben doch alle anderen mit Ausnahme von Sp. die Möglichkeit im Auge behalten, daß sich unter den Krankheitsgruppen, die uns heute als funktionelle *erscheinen*, noch mehr oder minder zahlreiche organische Psychosen verstecken könnten. Wollten wir also mit Sp. das Gehirn dem Anatomen ausliefern und selbst jede Einstellung auf das Gehirn, d. h. also doch jeden Gedanken an die Möglichkeit einer organischen Entstehung dieser Krankheiten aufgeben, so würden wir der Entdeckung weiterer organischer Leiden einen Riegel vorschieben. Das wäre doch wohl etwas vorschnell gehandelt. Sp. rechnet ja zu den funktionellen Psychosen auch die Dementia praecox (und begründet das mit der ganz verwunderlichen Behauptung, die bei dieser Krankheit erhobenen histologischen Befunde seien möglicherweise nicht sowohl die Ursache als die Wirkung der psychischen Krankheit). Gerade historische Überlegungen hätten Sp. in dieser Hinsicht vorsichtig machen sollen. Man stelle sich doch vor, daß die „Einstellung auf das Gehirn" den Psychiatern vor etwa 50 Jahren mit ähnlicher Entschiedenheit verboten worden wäre, wie es Sp. jetzt versucht; wir würden dann vermutlich von der Paralyse heute noch fast weniger wissen, als von der Dementia praecox.

Das Hauptargument, das Sp. aus der Geschichte der Psychiatrie abzuleiten sucht, liegt in der Erfolglosigkeit unserer bisherigen therapeutischen Bemühungen. „Zu der Entdeckung eines Pulvers, das psychische Krankheiten heilt, hat der ernsthafte Psychiater wohl wenig Vertrauen. Wohlan, so versuche er einmal, ob ein Fortschritt in der Erkenntnis der psychischen Krankheiten nicht dadurch möglich sei, daß er . . . . für psychische Krankheiten nach letzten psychischen Ursachen forsche."

Referent hält sich für einen leidlich ernsthaften Psychiater, aber er möchte doch nicht zugeben, daß die Möglichkeit jeder therapeutischen Entwicklung speziell den jugendlichen Verblödungsprozessen gegenüber mit dem spöttischen Hinweis auf ein solches „Pulver" endgültig widerlegt sei. Gewiß bietet auch eine Vertiefung unserer psychologischen Kenntnisse nach dieser Richtung hin Aussichten. Aber heute, wo wir über die Pathogenese der meisten psychischen Krankheiten so gut wie gar nichts wissen, schon den Bankerott jeder den Körper angreifenden Behandlungsart zu erklären, das scheint uns wieder mehr temperamentvoll als gerechtfertigt. Wenn historische Erwägungen wie die, daß man bisher nichts erreicht hätte und daß man es deshalb anders versuchen sollte, überhaupt zulässig sind, dann könnten sie hier wohl eher zu dem entgegengesetzten Resultat führen. Sp. versucht seine Meinung selbst durch ein Bild klarer zu machen: „Daß jemand, der mich bei meiner Arbeit stört, sich aus meinem Zimmer entfernt, kann ich dadurch erreichen, daß ich auf seinen Körper wirke, indem ich ihn zur Türe hinaus befördere, oder dadurch, daß ich auf seine Seele wirke, indem ich ihn bitte, er möge mich verlassen." Der Autor ist der Meinung, der erste Weg habe sich als unwirksam erwiesen. und es gälte jetzt, den zweiten zu beschreiten. In Wirklichkeit aber haben die Psychiater und die Laien doch nie aufgehört, die Psychosen zu bitten, daß sie den Kranken verlassen möchten. Nur Erfolg haben sie nicht damit gehabt. Psychologische Erklärungsversuche und psychische Heilmethoden haben immer wieder versagt. Somit liegen die Dinge hier zum mindesten ebenso wie bei dem Versuch einer mechanischen Einwirkung, vielleicht nicht ungünstiger, aber auch nicht besser. Daraus, daß die eine und die andere Behandlungsart sich bis heute noch nicht als wirksam erwiesen haben, kann nichts anderes gefolgert werden, als daß weder die eine noch die andere aus einer genügenden Kenntnis der Pathogenese entstanden war.

Mithin wird man auch in Zukunft beides versuchen müssen, die psychologische Methode und die somatische, jeder nach seiner persönlichen Überzeugung die eine oder die andere mit größerem Nachdruck. Aber Dogmen aufstellen und bestimmte gegnerische Überzeugungen ein für allemal mit dem Banne belegen, das werden wir gerade in der Psychiatrie doch lieber vermeiden.

Bumke (Freiburg i. B.).

D. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

Sämtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1912.

1. Anatomie.

Adolphi, H., Über die Zervikothorakalgrenze der menschlichen Wirbelsäule. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 519.

Augier, M., Os inter-fronto-ethmoïdo-sphénoïdal (note préliminaire). Bibl. Anat. Bd. 22. S. 72.

Baldwin, W. M., Die Entwicklung der Fasern der Zonula Zinnii im Auge der weißen Maus nach der Geburt. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 274.

Bergschicker, Adolf, Die Müllerschen und Wolffschen Gänge und die Bildung des weiblichen Genitaltraktus beim Rind. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] S. 1.

Bluntschli, H., Beziehungen zwischen Form u. Funktion der Primatenwirbelsäule. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 489.

Casali, R., Osservazioni sui rami collaterali dell' a. succlavia. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 41.

Charpy, A., u. A. Mouchet, Etudes sur les péronés. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 16.

Craig, J. D., Anatomy of the intestines. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 393.

Descomps, P., et G. de Lalaubie, Les veines mesentériques. Journ. de l'Anat. Nr. 4. S. 337.

Dohrer, J., Die Metamorphose der Mundrachenwand der Schildkröte („Chelyda serpentina"). Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 661.

Downey, H., u. F. Weidenreich, Über die Bildung der Lymphozyten in Lymphdrüsen und Milz. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 306.

Dubreuil, G., Importance physiolgique du tissu conjonctif situés entre les fibres musculaires lisses et striées (manchous pellucides) dans la contraction. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 113.

Duckworth, W. L. H., The Sudbury Calvaria: A revised and extendet description. Journ. of Anat. and Phys. S. 328.

Durme, M. van, Les transformations nucléaires aux stades de la maturation, de la fécondation, et du début de la segmentation, dans l'ovule des oiseaux. Belg. méd. S. 279.

Fleischmann, A., Die Kopfregion d. Amnioten. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 623.

Franz, V., Das Amphibienauge in der Entwicklungsmechanik. Med. Klin. S. 1077.

Frazer, J. E., A further communication on the formation of the nasal cavities. Journ. of Anat. and Phys. S. 416.

Frets, G. P., Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Otogenie der Nase der Primaten. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 409.

Fromm, Nelson K., The anatomy of the human heart. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 268.

Geades, A. C., The origin of the vertebrate limb. Journ. of Anat. and Phys. S. 350.

Gérard, J., Manuel d'anatomie humaine. Paris. J. Steinheil. 1176 S. 30 Frcs.

Halm, A., Einige Beobachtungen an Riesenlarven von Rana esculenta. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 1.

Harms, B., Untersuchungen über die Larve von Ctenocephalus canis curtis. I. Teil. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 167.

Holl, M., Makroskopische Darstellung des atrioventrikularen Verbindungsbündels am menschlichen und tierischen Herzen. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] S. 62.

Hooker, D., Die Nerven im regenerierten Schwanz der Eidechsen. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 217.

Hovelacque, A., Anatomie descriptive et topographique des racines rachidiennes postérieures. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 125.

Hoyer, H., und S. Udziela, Untersuchungen über das Lymphgefäßsystem von Salamanderlarven. Gegenbaurs morph. Jahrb. S. 535.

Koon, T. M., Garbage disposal. New York and Philad. med. Journ. S. 122.

Lenhossék, M. v., Das Ziliarganglion der Reptilien. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 89.

Lickteig, A. u. E., Beitrag zur Kenntnis der Anlage und Entwicklung der Zahnbeingrundsubstanz der Säugetiere. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 117.

Lomax, H. E., On the anatomy of the liver. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 414.

Lundegardh, H., Fixierung, Färbung und Nomenklatur der Kernstrukturen. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 223.

Marchand, R., Les pores des alvéoles pulmonaires. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 57.

Maximow, Alexander, Untersuchungen über Blut und Bindegewebe. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 39.

Meves, F., Verfolgung des sogen. Mittelstückes des Echinidenspermiums im befruchteten Ei bis zum Ende der ersten Furchungsteilung. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. Nr. 3. S. 81.

Morison, A., On the innervation of the lino-auricular node (*Keith-Flack*) and the auriculo-ventricular bundle (*Kent-His*). Journ. of Anat. and Phys. S. 319.

Mulon, P., A propos de la note de *A. Branca* et *Lelièvre* „Les cellules conjonctives du corps jaune chez la femme". Bibl. Anat. Bd. 22. S. 36.

Mulon, P., Note sur la capsule surrénale du mouton. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 30.

Nußbaum, A., Über das Gefäßsystem des Herzens. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. Nr. 3. S. 450.

Parsons, F. G., On contour diagrams of the mandible. Journ. of Anat. and Phys. S. 384.

Peter, K., Die Entwicklung der Nasenmuskeln bei Mensch und Säugetieren. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. Nr. 3. S. 478.

Peyer, B., Die Entwicklung des Schädelskeletts von Vipera aspis. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 563.

Pilat, M., Der „intrazelluläre Netzapparat" in den Epithelzellen der Nebenniere vom Igel. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 157.

Reid, D. G., Studies of the intestine and peritoneum in the human foetus. Journ. of Anat. and Phys. S. 400.

Rouvière, H., Repère anatomique permettant de déterminer exactement la situation de l'interligne articulaire de l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 79.

Shimazow, J., Das Kleinhirn der Vögel. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. Nr. 3. S. 397.

Shimazow, J., Das Septum pellucidum des Menschen. Arch. f. Anat. u. Phys. [anat. Abt.] S. 55.

Sicher, H., Die Entwicklungsgeschichte der Kopfarterien von Talpa europaea. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 465.

Stellwaag, Fr., Die embryonale Metamorphose der Mundrachenwand beim Kanarienvogel (Fringilla canaria). Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 627.

Stütz, L., Über sogenannte atypische Epithelformationen im häutigen Labyrinth. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 403.

Thäter, K., Der Einspruch von *Hugo Fuchs*. Gegenbaurs morph. Jahrb. Bd. 44. S. 707.

Wallisch, Wilhelm, Das Kiefergelenk. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abt.] S. 105.

Wolz, E., Untersuchungen zur Morphologie der interstitiellen Eierstocksdrüse des Menschen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 131.

2. Physiologie.

Amantea, G., Chemische Reizung der Hirnrinde des Hundes. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 229.

Amantea, G., Contribution à la connaissance de l'érepsine du suc intestinal. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 313.

Aschner, B., Über die Funktion der Hypophyse. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 1.

Aschner, B., Zur Physiologie des Zwischenhirns. Wien. klin. Woch. S. 1042.

Asher, L., Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 274.

Asher, L., und W. E. v. Rodt, Die Wirkungen von Schilddrüsen und Nebennierenprodukten und die sekretorische Innervation der Schilddrüse. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 223.

Auer, J., Anaphylaxie als eine Ursache von Koordinationsstörungen des Herzschlags beim Kaninchen. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 363.

Auer, J., and S. J. Meltzer, The status of respiration in the methods of differential pressure compared with that under the method of intratracheal insufflation. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 569.

Backman, Louis E., und Carl Gustaf Sundberg, Der osmotische Druck bei Rana temporia während der Entwicklung nach dem Ausschlüpfen der Embryonen. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 212.

Barcroft, J., and Fr. Müller, The relation of blood-flow to metabolism in the submaxillary gland. Journ. of Phys. S. 259.

Baumann, C., Beiträge zur Physiologie des Sehens. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 543.

Beccari, L., Über die Beziehungen von Nebenschilddrüsen zu Schilddrüsen. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 164.

Bechterew, W. v., Über die Lokalisation des Sehzentrums auf der medialen Fläche des Okzipitallappens bei Hunden. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] S. 33.

Beck, K., Experimentelle Untersuchungen über die Abhängigkeit der kompensatorischen Gegenbewegungen der Augen bei Veränderung der Kopflage vom Ohrapparat. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 135.

Bloch, F., Beiträge zur Methodik der Blutuntersuchung. Prag. med. Woch. S. 389.

Boehm, G., Über den Einfluß des Nervus vagus auf den Dickdarm. Münchn. med. Woch. S. 1476.

Bonazzi, G., Contributions à l'étude de la détermination expérimentale du sexe. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 433.

Bornstein, A., Eine klinische Methode zur Schätzung der Kreislaufszeit. Münchn. med. Woch. S. 1486.

Brown, T. Graham, and C. S. Sherrington, The rule of reflex response in the limb reflexes of the mammal and its exceptions. Journ. of Phys. S. 125.

Brückner, A., und R. Kirsch, Untersuchungen über die Farbenzeitschwelle. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 229.

Bubanović, Franz, *J. Traubes* Theorie des Haftdrucks (Oberflächendrucks). Pflügers Archiv Bd. 146. S. 484.

Bürker, K., Über die Zählung der roten Blutkörperchen und über qualitative und quantitative Bestimmung ihres wesentlichen Inhalts, des Hämoglobins. Württemb. Korr.-Bl. S. 341 u. 357.

Burrows, M. T., Rhythmische Kontraktionen der isolierten Herzmuskelzelle außerhalb des Organismus. Münchn. med. Woch. S. 1473.

Burton-Opitz, Russell, Über die Strömung des Blutes in dem Gebiete der Pfortader. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 344.

Buytendyk, F. J. J., Über die elektrischen Erscheinungen bei der reflektorischen Innervation der Skelettmuskulatur des Säugetieres. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. S. 36.

Bylina, A. Z., La sécrétion pancréatique normale est la synthèse des influences nerveuse et humerale. Arch. des Sc. biol. Bd. 17. S. 139.

Camis, M., Contributions à la physiologie du labyrinthe. Arch. Ital de Biol. Bd. 56. S. 319.

Campbell, H., Observations on the neuron. Lancet Nr. 4637. S. 102 u. 170.

Carrel, A., Rejuvenation of cultures of tissues. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 3.

Cesaris-Demel, A., Sur la nature leucocytaire des plaquettes des ovipares. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 385.

Clark, G. H., The influence of increase of temperature upon the inhibitory mechanism of the heart of the frog. Journ. of Phys. S. 169.

Coenen, H., Neue Beiträge zur Frage der Umkehrbarkeit des Blutstroms. Münchn. med. Woch. S. 1585.

Dewitz, J., Untersuchungen über die Geschlechtsunterschiede. Nr. 2: Untersuchungen mit der Blutflüssigkeit (Hämolymphe) der Insekten. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 215.

Dittler, R., und S. Garten, Die zeitliche Folge der Aktionsströme in Phrenikus und Zwerchfell bei der natürlichen Innervation. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 420.

Dittler, R., und J. Koike, Über die Adaptionsfähigkeit der Fovea centralis. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 166.

Dreher, Edg., Methodische Untersuchung der Farbentonveränderungen homogener Lichter bei zunehmend indirektem Sehen und veränderter Intensität. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 1.

Edridge-Green, F. W., New visual phenomena. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 70.

Eisenhardt, W., Der Einfluß des Vagus auf die Apnöe. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 447.

Elliott, T. R., The control of the suprarenal glands by the splanchnic nerves. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 374.

Ferree, C. E., und G. Rand, Über die Bestimmung der Sensibilität der Retina für farbiges Licht in radiometrischen Einheiten. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 225.

Fordyce, A. D., Changes in the thyroid gland under thyroid feeding. Edinb. med. Journ. S. 55.

Freund, H., und R. Strasmann, Zur Kenntnis des nervösen Mechanismus der Wärmeregulation. Arch. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 69. S. 12.

Friberger, Über die Pulswellengeschwindigkeit bei Arterien mit fühlbarer Wandverdickung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 280.

Frierger und Veiel, Über die Pulsform in elastischen Arterien. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 268.

Fröhlich, A., und H. H. Meyer, Untersuchung über die Aktionsströme anhaltend verkürzter Muskeln. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 269.

Fujita, Toshihihio, Einfluß der kardiopneumatischen Bewegung auf die Stimme und Stimmgebung. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] S. 46.

Fuld, E., und E. Schlesinger, Über die Gerinnung des Blutes. Berl. klin. Woch. S. 1323.

Funk, C., The preparation from yeast and certain foodstuffs fo the substance the deficiency of which in diet occasions polyneuritis in birds. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 75.

Gallerani, G., Caractéristiques spectrophotométriques et réfractométriques du sang des différents animaux. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 117.

Ganter, Georg, Über den Temperaturkoeffizienten der Erregungsleitung im motorischen Froschnerven. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 185.

Ganter, Georg, und Alfred Zahn, Experimentelle Untersuchungen am Säugetierherzen über Reizbildung und Reizleitung in ihrer Beziehung zum spezifischen Muskelgewebe. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 335.

Gerlach, Paul, Vergleichende Versuche über die Wirkung rhythmischer und kontinuierlicher Durchspülung. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 71.

Glaessner, K., und E. P. Pick, Über die Beziehungen zwischen Pankreas und Nebennieren. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 328.

Grafe, E., und R. Koch, Über den Einfluß langdauernder starker Überernährung auf die Intensität der Verbrennungen im menschlichen Organismus. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 564.

Gudernatsch, D. F., Fütterungsversuche an Amphibienlarven. Zentralbl. f. Phys. S. 323.

Harrison, R. G., Experimental biology in medicine. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 49.

Hasselbalch, K. A., Ein Beitrag zur Respirationsphysiologie der Gravidität. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 1.

Hasselbalch, K. A., und Chr. Lundsgaard, Blutreaktion und Lungenventilation. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 13.

Henderson, Yandell, Über die Quelle einiger von *Hermann Straub* vertretenen Ansichten über den Mechanismus der Herztätigkeit. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 111.

Hering, H. E., Die neuromyogene Herztätigkeit. Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Bd. 4. S. 75.

Heritzka, A., Influence de la température sur l'indice de réfraction de l'albumine. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 95.

Herlitzka, A., Contribution à l'étude de la physiologie de la régénération. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 382.

Herlitzka, A., Sur la circulation artificielle dans le système nerveux central du chien. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 92.

Hermann, L., Neue Versuche zur Frage der Unterbrechungstöne. Mit einem Anhang über Reflexionstöne usw. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 249.

Hess, R., Über die Durchblutung nicht atmender Lungengebiete. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 478.

Hess, R., Die Wirkung der Kälte auf den kleinen Kreislauf. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 489.

Hill, A. V., The heat-production of surviving ampliibian muscles, during rest, activity, and rigor. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 466.

Hoffmann, August, Zur Technik der Schreibung von Bewegungsvorgängen in Verbindung mit dem Elektrokardiogramm. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 295.

Hoffmann, Aug., und W. Selenin, Zeitmessende Versuche über die elektrische Registrierung verschiedener Phasen der Herztätigkeit. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 305.

Hoffmann, P., Das Verhalten zweier Erregungswellen, die sich in der Muskelfaser begegnen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. S. 23.

Hoffmann, P., Über die Leistungsgeschwindigkeit der Erregung im quergestreiften Muskel bei Kontraktion und Ruhe. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. S. 1.

Hoke, E., Experimentelle Untersuchungen über den Pulsus paradoxus. Wien. klin. Woch. S. 998.

Hopkins, F. G., Feeding experiments illustrating the importances of accessory factors in normal arteries. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 425.

Kahn, R. H., Weitere Studien über die Nebennieren. Pflügers Arch. Bd. 146. S. 575.

Kaiser, K. F. L., Atmungsmechanismus und Blutzirkulation. Stuttgart. Ferd. Enke. 3 Mk. 40 Pf.

Kaufmann, Paul, Zur Frage über die zentripetalen Nerven der Arterien. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 231.

Kaufmann, Paul, Zur Lehre von den zentripetalen Nerven der Blutgefäße. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 35.

Keller, R., Über elektrostatische Zellkräfte und mikroskopischen Elektrizitätsnachweis. Prag. J. G. Calve. 4 Mk. 20 Pf.

Kennaway, E. L., and M. S. Pembrey, Observations upon the effects of section of the spinal cord upon temperature and metabolism. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 82.

Klee, Ph., Der Einfluß der Vagusreizung auf den Ablauf der Verdauungsbewegungen. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 557.

Kleijn, A. de, Zur Technik der Labyrinthexstirpation und Labyrinthausschaltung bei Katzen. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 549.

Klotz, Max, Die Bedeutung der normalen Darmflora. Berl. klin. Woch. S. 884.

Knowlton, F. P., and E. H. Starling, The influence of variations in temperature and blood-pressure on the performance of the isolated mammalian heart. Journ. of Phys. S. 206.

Köhler, W., Bemerkungen zu *G. Zimmermanns* Aufsatz „Zur Physik und Physiologie der Schallbewegung. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 147.

Koenigsfeld, H., und F. Zierl, Klinische Untersuchungen über das Auftreten der Cutis anserina. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 442.

Koffka, K., Ein neuer Versuch eines objektiven Systems der Psychologie. Zeitschr. f. Psych. Bd. 61. S. 266.

Kohlrausch, Arnt, Über die Muskelströme bei willkürlicher Kontraktion. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] S. 39.

Krogh, August, and J. Lindhard, Measurements of the blood flow throw the lungs of man. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 100.

Kronberger, H., Zur Frage der Persistenz von Kern und Kernresten in den normalen reifen Erythrozyten der Säugetiere. Folia haem. Bd. 13. S. 320.

Külbs, Über das Reizleitungssystem bei Amphibien, Reptilien und Vögeln. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 51.

Lambert, R. A., The effects of cold on animal tissues. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 113.

Lampé, A. E., Die biologische Bedeutung der Thymusdrüse auf Grund neuerer Experimentalstudien. Med. Klin. S. 1117.

Lee, F. S., und A. E. Guenther, General physiological properties of diaphragm muscle. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 672.

Lewin, L., Spektrophotographische Untersuchungen des Mekonium. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 393.

Liepmann, W., Die Steigerung der Milchsekretion durch gesteigerte Eiweißernährung. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1422.

Loeb, J., und R. Beutner, Über die Potentialdifferenzen an der unversehrten und verletzten Ober-

fläche pflanzlicher und tierischer Organe. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 1.

Loeb, J., und H. Wasteneys, Sind die Oxydationsvorgänge die unabhängige Variable in den Lebenserscheinungen? Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 345.

Loeb, S., Ein Beitrag zur Lehre vom Farbengedächtnis. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 83.

Lohmann, W., Über die theoretische Bedeutung gewisser Erscheinungen aus der Farbenpathologie. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 129.

Lucas, On a mechanical method of correcting photographic records obtained from the capillary electrometer. Journ. of Phys. S. 225.

Lussana, F., Action au lait et des ses constituants sur le coeur isolé de grenouille et de tortue. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 1.

Mac Callum, W. G., The internal secretion of the pankreas. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Magnus, R., und A. de Kleijn, Die Abhängigkeit des Tonus der Extremitätenmuskeln von der Kopfstellung. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 455.

Marchand, Fritz, und Artur W. Meyer, Über die Beziehungen des Vagus zu intrakardialen Nervenzellen im Säugetierherzen. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 401.

Marrassini, A., et L. Luciani, Effets de la castration sur l'hypophyse et sur d'autres organes glandulaires. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 395.

Martin, Lilien J., Die Projektionsmethode und die Lokalisation visueller und anderer Vorstellungsbilder. Zeitschr. f. Psych. Bd. 61. H. 5—6. S. 321.

Maydell, E., Zur Frage von der Ermüdung der Nervenzentren. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 553.

Meyerhof, Otto, Über Wärmetönungen chemischer Prozesse in lebenden Zellen. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 159.

Müller und Dahl, Die Innervierung der männlichen Geschlechtsorgane. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 113.

Müller-Pouillets Lehrbuch der Physik und Meteorologie. 10. umg. u. verm. Aufl. von *Leop. Pfaundler.* Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. Br. 9 Mk.

Murschhauser, H., und H. Hidding, Über den Einfluß trockener und feuchter Luft auf den Gasstoffwechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 357.

Muskens, L. J., Die Projektion der radialen und ulnaren Gefühlsfelder auf die postzentralen und parietalen Großhirnwindungen. Neur. Zentralbl. Nr. 15. S. 946.

Neumann, A., Zur Frage der Sensibilität der inneren Organe. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 277.

Nikiforowsky, P. M., Der Abfluß der akustischen Energie aus dem Kopfe, wenn ein Schall durch die Stimme oder durch den Diapason-Vertex zugeleitet wird. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 179.

Nussbaum, M., Über den Bau und die Tätigkeit der Drüsen. Abt. II. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 1.

Öhrwall, H., Die Bewegungen des Auges während des Fixierens. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 65.

Öhrwall, H., Über einige visuelle Bewegungstäuschungen. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 33 u. 50.

Oppenheimer, B. S., and A. Oppenheimer, Nerve fibrils in the sino-auricular-nerve. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 103.

Ott, J., and J. C. Scott, Action of different agents upon the secretion of milk. Therap. Gaz. May S. 310.

Paton, D. N., On the extrinsic nerves of the heart of the bird. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 106.

Paton, D. N., On the use of the decapitated duck in physiological investigations. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 410.

Polimanti, Oswald, Beiträge zur Physiologie von Sepia officinalis. Arch. f. Anat. u. Phys. [phys. Abt.] S. 53.

Pugliese, A., Modifications de la fonction circulatoire chez les animaux avec centre vaso-moteur bulbaire paralysé à la suite d'une transfusion de solutions diluées de colloïdes. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 31.

Quagliariello, G., Le réaction du sérum de sang de quelques mammifères etudiée avec la méthode électrométrique. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 43.

Rádl, Em., Neue Lehre vom zentralen Nervensystem. Leipzig. W. Engelmann. 12 Mk.

Rohde, E., Über den Einfluß der mechanischen Bedingungen auf die Fähigkeit und den Sauerstoffverbrauch der Warmblütrherzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 401.

Rollet, H., Über ein subjektives optisches Phänomen bei der Betrachtung gestreifter Flächen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 198.

v. Romberg, Über innere Sekretion. Württemb. Korr.-Bl. S. 457.

Rona, Peter, und P. Neukirch, Experimentelle Beiträge zur Physiologie des Darmes. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 371.

Rost, Franz, Die anatomischen Grundlagen der Dickdarmperistaltik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 984.

Rothberger, C. J., und H. Winterberg, Über Extrasystolen mit kompensatorischer Pause bei Kammerautomatie und über die Hemmungswirkung der Extrasystolen. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 385.

Rothmann, M., Ist eine experimentelle Umkehr des Blutstroms möglich? Berl. klin. Woch. S. 982.

Rotky, H., Über das Verhalten des Pylorusreflexes gegenüber verschiedenen Gasen. Jaksch-Festschr. S. 256.

Schenk, F., Kleines Praktikum der Physiologie. 2. Aufl. Stuttgart. Ferd. Enke. 1 Mk. 60 Pf.

Schneider, K. C., Tierpsychologisches Praktikum in Dialogform. Leipzig. Veit u. Co.

Selenin, W. Ph., Zur physikalischen Analyse des Elektrokardiogramms. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 319.

Sfameni, P., Rapports de développement entre l'arrière faix et le foetus à terme dans l'espèce humaine. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 58.

Short, A. R., The new physiology in surgical and general practice. Bristol. J. Wright and Son. Geb. 6 Mk.

Snapper, J., Einfluß des Auswaschens auf die Resistenz der roten Blutkörperchen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 266.

Sotti, G., et U. Sarteschi, Sur un cas d'agénésie du système hypophysaire accessoire, avec hypophyse cérébrale intègre et gigantisme acromegalique avec infantilisme sexuel. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 22.

Soxhlet, Über den Eisengehalt der Frauen- und Kuhmilch. Münchn. med. Woch. S. 1529.

Stewart, G. N., Studies of the circulation in man. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 706.

Stewart, H. A., and S. Harvey, Variations in the response of different arteries to blood serum and plasma. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 671.

Stuertz, Experimenteller Beitrag zur Zwerchfellbewegung nach einseitiger Phrenikusdurchtrennung. D. med. Woch. S. 897.

Tigerstedt, C., Studien über die Ermüdung der markhaltigen Nerven des Frosches. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 451.

Tileston, W., The diagnosis of complete absence of pancreatic secretion from the intestine, with the results of digestion and absorption experiments. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 525.

Trautwein, Jos., Mechanismus des Herzstoßes. Virchows Archiv Bd. 209. S. 136.

Trendelenburg, P., Physiologische und pharmakologische Untersuchungen an der isolierten Bronchialmuskulatur. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 79.

Trömmer, E., Das Problem des Schlafes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 2 Mk. 80 Pf.

Tschagowetz, W., Über die Veränderung der reflektorischen Erregbarkeit bei Einwirkung des intermittierenden galvanischen Stromes auf das Zentralnervensystem. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 567.

Tschudi, E., Durchschneidung der sensiblen Rückenmarkswurzeln. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte S. 553.

Uexküll, J. v., Studien über den Tonus. VI. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 305.

Uffenorde, W., Zur Bewertung der Augenmuskelreaktionen bei Labyrinthreizung und der Reaktionen der elektrischen Kleinhirnreizungen nach experimentellen Untersuchungen an Affen. Münchn. med. Woch. S. 1213.

Uhlmann, Fritz, Über Ermüdung willkürlich oder elektrisch gereizter Muskeln. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 517.

Usui, Ryuta, Über Messung von Gewebsoxydationen in vitro (Leber, Zentralnervensystem). Pflügers Archiv Bd. 147. S. 100.

Vassale, G., Sur les effets de la destruction de la glande carotique. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 113.

Vernon, H. M., The relation between oxidase and tissue respiration. Journ. of Phys. S. 150.

Verworn, M., Physiologisches Praktikum für Mediziner. 2. Aufl. Jena. G. Fischer. Br. 6 Mk., geb. 9 Mk.

Verzár, F., The gaseous metabolism of striated muscle in warm-blooded animals. Journ. of Phys. S. 243.

Verzár, F., The influence of lack of oxygen on tissue respiration. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 39.

Weiland, W., Hals- und Labyrinthreflexe beim Kaninchen, ihr Einfluß auf den Muskeltonus und die Stellung der Extremitäten. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 1.

Wertheim, M., Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. Zeitschr. f. Psych. Bd. 61. S. 161.

Wiggers, C. J., The variations of pressure in the pulmonary artery. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 669.

Wilenko, G. G., Zur Kenntnis des Einflusses der Niere auf die Glykosurie. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 297.

Wilke, E., und E. Atzler, Experimentelle Beiträge zum Problem der Reizleitung auf die Nerven. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 430.

Winterstein, H., Der *Stannius*sche Versuch an Säugetierherzen. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 155.

Worthington, M. W., The stimulation of nerve endings in muscle, and the theory of receptive substances. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 673.

Zahn, A., Über die Helligkeitswerte reiner Lichter bei kurzen Wirkungszeiten. Zeitschr. f. Psych. Bd. 46. S. 287.

Zimmern, Ad., und P. Cottentot, Der Einfluß der Bestrahlung der Nebennieren in physiologischer und therapeutischer Hinsicht. Wien. klin. Woch. S. 671.

3. Physiologische Chemie.

Abderhalden, Emil, Weiterer Beitrag zur Frage nach dem Schicksal der Eiweißabbauprodukte im Darmkanal. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 382.

Abderhalden, Emil, Zur Kenntnis des Vorkommens der peptolytischen Fermente. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 344.

Abderhalden, Emil, und Karl Kautzsch, Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Glutaminsäure und der Pyrrolidonkarbonsäure. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 333.

Abderhalden, Emil, und Paul Hirsch, Die Bildung von Glykokoll im tierischen Organismus. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 292.

Abderhalden, E., und D. D. Van Slyke, Die Bestimmung des Aminostickstoffs in einigen Polypeptiden nach der Methode von *Van Slyke*. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 505.

Abderhalden, Emil, und Arno Ed. Lampe, Weitere Versuche über das Fettspaltungsvermögen des Blutes und des Plasmas unter verschiedenen Bedingungen. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 396.

Ackermann, D., Über das Vorkommen von Trigonellin und Nikotinursäure im Harn nach Verfütterung von Nikotinsäure. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. S. 17.

Amberg, S., und J. H. M. Knox, A note concerning the occurrence of hippuric acid in the urine of normal breast-fed infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 249.

Angyán, J. von, und R. von den Velden, Untersuchungen zur Blutgerinnung beim Menschen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 207.

Askenstedt, F. C., A simple and an improved quantitative test for indican. New York and Philad. med. Journ. S. 1363.

Austoni, A., Action de l'extrait cortical et de l'extrait médullaire de glande surrénale sur le coeur des mammifères. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 354.

Backmann, E. L., Die Wirkung einiger stickstoffhaltiger, im Blut und Harn vorkommender organischer Stoffwechselprodukte auf den Blutdruck. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 166.

Bancroft, W. D., The strudy of environment. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 382.

Barcroft, J., and H. Piper, The gaseous metabolism of the submaxillary gland with reference especially to the effect of adrenalin and the time relation of the stimulus to the oxidation process. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 359.

Bartmann, A., Über den Sparwert des Fettes. Zeitschr. f. Biol. S. 375.

Bauer, J., und St. Engel, Studien über das Fibrinogen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 399.

Bernardi, A., Über den Einfluß des Fischleims auf die Zuckerbestimmung durch die *Fehling*sche Lösung. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 275.

Bernardi, A., Über den Einfluß des Peptons auf die Zuckerbestimmung durch *Fehling*sche Lösung. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 160.

Bielecki, J., und R. Wurmser, Über die Wirkung ultravioletter Strahlen auf Stärke. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 154.

Bienenfeld, B., Beitrag zur Kenntnis des Lipoidgehaltes der Plazenta. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 245.

Bierry, H., Die Rolle der Elektrolyte bei der Wirkung einiger tierischer Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 357.

Bierry, H., und J. Giaja, Untersuchungen über die Mannane, Galaktane und Zellulosen angreifenden Enzyme. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 370.

Bing, H. J., und V. Ellermann, Ein Phosphatid als Aktivator für Tuberkulin. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 289.

Bittorf, A., Zur Kasuistik der Störungen der inneren Sekretion. Berl. klin. Woch. S. 1072.

Bönniger, M., Chemische Blutuntersuchungen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 1.

Boysen-Jensen, P., Über synthetische Vorgänge im pflanzlichen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 420.

Browning, C. H., und T. J. Mackie, Über die Beziehungen der Komplementwirkung des frischen Serums bei der Aktivierung der Immunkörper und des Kobragiftes. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 229.

Buchner, G., Angewandte Ionenlehre. München. J. F. Lehmanns med. Buchh. Br. 3 Mk.

Butkewitsch, Wl., Das Ammoniak als Umwandlungsprodukt der stickstoffhaltigen Substanzen in höheren Pflanzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 431.

Chick, F., Die vermeintliche Dioxyazetonbildung während der alkoholischen Gärung und die Wirkung von Tierkohle und von Methylphenylhydrazin auf Dioxyazeton. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 479.

Chick, H., and C. J. Martin, On the „heat coagulation" of proteins. Part III: The influence of alkali upon reaction velocity. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 61.

Clark, E. D., A study of Lintner soluble starch. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 194.

Cohnheim, O., und Ph. Klee, Zur Physiologie des Pankreas. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 461.

Costantino, A., Beiträge zur Muskelchemie. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 165.

Cronheim, N., Die Bedeutung des Lezithins im Stoffwechsel des Erwachsenen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 262.

Cruickshank, J., und T. J. Mackie, Über Änderungen der Komplement-Komponenten (Mittelstück und Endstück) durch die Einführung von Lezithin in komplementhaltiges Serum. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 414.

Dale, H. H., and P. P. Laidlaw, The significance of the supra-renal capsules in the action of certain alkaloids. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 1.

Davidsohn, H., Untersuchungen über das fettspaltende Ferment des Magensaftes nebst Angaben zur quantitativen Bestimmung desselben. Berl. klin. Woch. S. 1132.

Ditz, H., und F. Bardach, Über die Bestimmung von Phenol und Parakresol in ihren Gemischen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 347.

Doerr, R., und J. Moldovan, Die Wirkungen eiweißfällender Kolloidlösungen auf warmblütige Tiere und ihre Beziehungen zu anaphylaktischen Prozessen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 27.

Dohrn, M., Über das Verhalten des Atophans im Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 240.

Doremus, C. A., A retrospect in biochemistry. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 245.

Douglas, C. G., and J. S. Haldane, The causes of absorption of oxygen by the lungs. Journ. of Phys. S. 305.

Douglas, C. G., J. S. Haldane and J. B. S. Haldane, The laws of combination of haemoglobin with carbon monoxide and oxygen. Journ. of Phys. S. 275.

Eddy, W. H., Organization and early meetings of Columbia university biochemical association. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 87.

Edelmann, J., Zur Frage der Glykolyse. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 314.

Edelstein, F., und F. v. Csonka, Die qualitative und quantitative Bestimmung flüchtiger Fettsäuren mittels der Vakuum-Dampfdestillation. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 372.

Ellinger, Alexander, und Claude Flamand, Triindylmethanfarbstoffe. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 365.

Engel, St., und J. Bauer, Die Biochemie und Biologie des Kolostrums. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1 Mk. 80 Pf.

Erben, Fr., Die Oxyproteinsäure- und Aminosäure-Ausscheidung im Harne Gesunder und Kranker. Jaksch-Festschrift S. 17. — Prag. med. Woch. Nr. 29. S. 427.

Erhard, H., und F. Ziegl wallner, Über das Auftreten von Glykogen nach Fütterung mit einigen Monosacchariden, einem Disaccharid und Fett nach morphologischen Beobachtungen an der Weinbergschnecke. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 541.

Euler, H., Über die Wirkungsweise der Phosphatese. III. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 215.

Euler, Hans, und David Johansson, Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 246.

Evans, C. Lovatt, The amyloclastic property of saliva. Journ. of Phys. S. 191.

Evans, C. Lovatt, A criticism of two methods for the determination of amyloclastic activity. Journ. of Phys. S. 220.

Fasal, H., Beiträge zur Chemie der Verhornung. Wien. med. Woch. S. 1488.

Fischer, M. A., A response to some criticisms of the colloid-chemical theory of water absorption by protoplasm. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 444.

Floersheim, S., The influence of sodium chloride upon the hydrochloric acid of the gastric juice. New York med. Record S. 1089.

Forschbach und Severin, Zur kolorimetrischen Bestimmung des Traubenzuckers in kleinsten Blutmengen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 341.

Foster, M. L., Biochemistry. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 256.

Foster, N. B., On indican in the blood of uremic patients. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 665.

Fränkel, S., Zur Chemie des Karzinoms. Wien. klin. Woch. S. 1041.

Freund, E., und H. Popper, Leberglykogenbildung bei intravenöser Zuckerinjektion. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 56.

Fridericia, L. S., Erklärung der Versuchsergebnisse von *Chaveau* über die Minderwertigkeit der Fette Kohlenhydraten gegenüber als Energiespender bei Muskelarbeit. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 393.

Friedrich, Eine einfache Methode zum Nachweis der freien Salzsäure im Mageninhalt ohne die Sonde. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1514.

Fürth, O. v., und H. Ishihara, Über einige Versuche zum Abbau der Cholsäure. III. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 323.

Galeotti, G., und E. Signorelli, Über die Wasserbilanz während der Ruhe u. bei der Anstrengung im Hochgebirge. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 268.

Galeotti, G., Dilatometrische Untersuchungen über die Fällungen der Eiweißkörper. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 421.

Gayda, T., Sur la consommation d'hydrates de carbone et sur la production d'anydride carbonique dans le coeur isolé fonctionnant. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 80.

Gerganoff, D., Über einige Fehlerquellen bei der Beurteilung der quantitativen Fermentbestimmungen in den Fäzes. D. med. Woch. S. 1130.

Gies, W. J., On the relation of biological chemistry. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 42.

Glaessner, K., Untersuchungen über den Pankreassaft des Menschen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 325.

Goldmann, Edwin E., Cellular activity in health and disease: Biochemical studies based upon new methods of intra-vitam staining. Lancet S. 1183.

Golodetz, L., und P. Unna jun., Über Peroxydase und Katalase innerhalb der Zelle. Berl. klin. Woch. S. 1134.

Gortner, R. A., On melanin. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 207.

Grafe, E., Weitere Mitteilungen über die eiweißsparende Wirkung verfütterter Ammoniaksalze. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 485.

Green, H. H., The estimation of sugar in urine. Glasgow med. Journ. S. 425.

Grek, Johann, Über den Einfluß der Durchtrennung und Reizung des Nervus splanchnicus auf die Ausscheidung der Chloride durch die Nieren und das Auftreten von Glykosurie bei Reizung des Nervus splanchnicus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 305.

Griniew, D. P., Ferments intracellulaires et infection chronique. Arch. des Sc. biol. Bd. 17. S. 177.

Großmann, E., Zur Kenntnis der fermentativen Funktion der Tiergewebe bei Vergiftung mit verschiedenen Toxinen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 181.

Hagemann, O., Beitrag zur Wirkung der Mineralsubstanzen im Tierkörper. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 455.

Hämäläinen, Suho, Über das Verhalten der alizyklischen Verbindungen bei der Glykuronsäurepaarung im Organismus. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 141.

Harden, Arthur, u. William J. Young, Der Mechanismus der alkoholischen Gärung. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 458.

Harvey, E. N., The permeability of cells for dyes and alkalies. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 227.

Heard, W. N., Some experiments on the precipitation of suspensoid protein by various ions and some suggestions as to its cause. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 27.

Heide, C. von der, und E. Schwenk, Über die Bildung von flüchtigen Säuren durch Hefe bei Umgärungen von Weinen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 281.

Hensel, Marie, Zur Methodik der Phenolbestimmung im Harn. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 323.

Herrmann, E., und J. Neumann, Über den Lipoidgehalt des Blutes normaler und schwangerer Frauen sowie neugeborener Kinder. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 47.

Hindhede, M., Untersuchungen über den Einfluß einiger Nahrungsmittel auf die Löslichkeit der Harnsäure. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 87.

Hirose, M., Über die alimentäre Galaktosurie bei Leberkrankheiten und Neurosen. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1414.

Hirth, Georg, Parerga zum Elektrolytkreislauf. München. „Jugend"-Verlag.

Hryntschak, Th., Über ein Verfahren zur quantitativen Bestimmung der Hippursäure im Harne. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 315.

Hussakof, L., and W. H. Welker, Chemical notes on the egg capsules of two species of sharks. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 216.

Jolles, A., Über eine quantitative Methode zur Bestimmung der Saccharose im Harne neben allen anderen Zuckerarten. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 56.

Jolles, A., Untersuchungen über die physikalisch-chemischen Grundlagen der Seliwanoffschen Lävulosereaktion. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 331.

Ishihara, H., Über die Stickstoffverteilung im Hundeharne bei subchronischer Phosphorvergiftung. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 315.

Izar, Guido, Studien über Lipolyse. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 390.

Kahn, M., On the absorption and distribution of aluminium from aluminized food. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 235.

Kantor, J. L., and W. J. Gies, Suggestions to teachers of biochemistry. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 264.

Karczag, L., In welcher Weise wird die Weinsäure durch Hefe angegriffen? Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 44.

Kleiner, J. S., The excretion of dextrose in the stomach and the small intestine. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 274.

Kleissel, Rudolf, Der praktische und diagnostische Wert der chemischen Untersuchung des Sputum. Wien. med. Woch. S. 1345.

Knowlton, F. P., und E. H. Starling, Über den Zuckerverbrauch im normalen und im diabetischen Herzen. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 169.

Kossel, A., und F. Weiß, Über das Sturin. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 402.

Langstein und Edelstein, Über den Eisengehalt der Frauen- und Kuhmilch. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1717.

Lehndorff, A., Über das Vorkommen von Bilirubin und Urobilin im Blutserum und in serösen Flüssigkeiten des Menschen. Jaksch-Festschrift S. 74.

Leimdörfer, Alfred, Über den respiratorischen Stoffwechsel des Diabetikers verschiedener Kostform. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 326.

Lenk, R., und L. Pollak, Über das Vorkommen von peptolytischen Fermenten in Exsudaten. Wien. klin. Woch. S. 1044.

Lesser, E. J., Das Verhalten des Glykogens der Frösche bei der Anoxybiose. Zentralbl. f. Phys. S. 325.

Levene, P. A., and F. Medigreceanu, On nucleases. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 389.

Levene, P. A., D. D. van Slyke and F. J. Birchard, The partial hydrolysis of proteins. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 57.

Levene, P. A., und W. A. Jacobs, Über die Hefenukleinsäure. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1027.

Levene, P. A., and F. Medigreceanu, The action of gastro-intestinal juices on nucleic acids. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 375.

Libertini, G., Misura della secrezione pancreatica col dosaggio dell'amilase fecale. Rif. med. S. 763.

Lloyd, F. E., The tannin. Colloid complexes in the fruit of the persimmon. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 7.

Loeb, J., Über die Hemmung der Giftwirkung von NaJ, $NaNO_3$, NaCNS und anderenNatriumsalzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 181.

Loeb, Jaques, und Hardolph Wasteneys, Über die Abhängigkeit der Zahl der Herzschläge vom Partialdruck des Sauerstoffs. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 277.

Löb, W., und S. Gutmann, Zur Kenntnis der Enzyme der Ovarien. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 445.

Loew, O., Über Stickstoffassimilation und Eiweißbildung in Pflanzenzellen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 224.

Loewe, S., Zur physikalischen Chemie der Lipoide. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 150.

Lundsgaard, Chr., Die Reaktion des Blutes. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 247.

Luithlen, F., Über Chemie der Haut. Wien. klin. Woch. S. 658.

Mandel, J. A., The development of biochemical instruction and research in New York City. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 377.

Marchlewski, L., Studien in der Chlorophyllgruppe XVI. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 219.

Marchlewski, L., Studien in der Chlorophyllgruppe XVII. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 3. S. 234.

Marchlewski, L., Studien in der Chlorophyllgruppe. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 296.

Mayer, Paul, Über Brenztraubensäure-Glukosurie und über das Verhalten der Brenztraubensäure im Tierkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 441.

Mayer, Paul, Zur Darstellung von Glukoson. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 455.

Mazzitelli, M., La nuova reazione dello zolfo nelle urine dei cancerosi di *Salomon-Sarl.* Rif. med. S. 813.

McCrudden, F. H., The determination of calcium in the presence of magnesium and phosphates: the determination of calcium in urine. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 187.

Medigreceanu, F., On the composition of urinary albumin. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 298.

Mellanby, E., and F. W. Twort, On the presence of β-imidazolethylamine in the intestinal wall; with a method of isolating a bacillus from the alimentary canal which converts histidine into this substance. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 53.

Mestrezat, M. W., Intérêt clinique de l'examen chimique du liquide céphalo-rachidien. Gaz. des Hôp. S. 789.

Michaelis, L., und W. Grineff, Der isoelektrische Punkt der Gelatine. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 373.

Michaelis, L., und H. Davidsohn, Über die Kataphorese des Oxyhämoglobins. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 102.

Miculicich, M., Über Glykosuriehemmung. I. und II. Mitteilung. Arch. f. exper. Path. usw. Bd. 69. S. 128 u. 133.

Mörner, Carl Th., Weitere Beiträge zur Chemie der Homogentisinsäure. I. Mitteil. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 306.

Moewes, C., Quantitative Eiweißbestimmungen im Harn und ihre praktische Brauchbarkeit. D. med. Woch. S. 1035.

Moore, A. R., Läßt sich ein Ödem durch den Säuregehalt der Gewebe erklären? Pflügers Archiv Bd. 147. S. 28.

Mondschein, J., Quantitative Bestimmung der Milchsäure neben β-Oxybuttersäure. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 91.

Mondschein, J., Über die quantitative Bestimmung von Milchsäure bei Gegenwart von Eiweißkörpern. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 105.

Münzer, E., Urämie und Harnstoffgehalt des Blutes. Jaksch-Festschrift S. 180. — Prag. med. Woch. S. 259.

Murachi, N., Zur Kenntnis des Schwefelstoffwechsels der Krebskranken. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 138.

Mutch, N., A short quantitative study of histozym, a tissue ferment. Journ. of Phys. S. 176.

Myers, C. V., Zur Benedictischen Zuckerprobe. Münchn. med. Woch. S. 1494.

Neuberg, Carl, und Johannes Kerb, Über ein Fällungsmittel für Aminosäuren. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 498.

Noorden, C. v., Über Azetonurie und ihren Einfluß auf die Behandlung des Diabetes mellitus. Wien. med. Woch. S. 1877.

v. Oefele, Die quantitative Urinanalyse mit besonderer Berücksichtigung des Karzinomstoffwechsels. New York. med. Monatsschr. Bd. 22. S. 313.

Oehme, C., Über diffuse Sklerose von Haut und Muskeln mit Kalkablagerung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 256.

Ondrejovich, B. v., Ein neues Verfahren zum Nachweis der Azetessigsäure im Urin. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1413.

Oppenheimer, C., Grundriß der Biochemie. Leipzig. Georg Thieme.

Oppenheimer, C., und W. Glikin, Chemische Methodik für Ärzte. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme.

Orlowski, Über den praktischen Wert der Urinaziditätstitration. D. med. Woch. S. 1041.

Otolski und Biernacki, Über die Phosphatide in den Organen der mit getöteten Tuberkelbazillen geimpften Kaninchen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 375.

Ott, J., and J. C. Scott, The effect of internal secretions on the secretion of epinephrin. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 677.

Ottenberg, R., and D. J. Kaliski, Modern blood tests before transfusion. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 5.

Paladino, R., Veränderung der physikalisch-chemischen Eigenschaften des Blutserums und des Harnes von Hunden nach Schilddrüsenexstirpation. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 302.

Palladin, W., und N. Iwanoff, Zur Kenntnis der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Eiweißabbau und Atmung der Pflanzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 325.

Panzer, Theodor, Notizen über die chemische Zusammensetzung der Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 414.

Parnas, J., und J. Baer, Über Zuckerabbau und Zuckeraufbau im tierischen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 386.

Paton, D. N., and W. C. Mackie, The liver in relation to creatine metabolism in the bird. Journ. of Phys. Nr. 1—2. S. 115.

Pauli, W., und L. Flecker, Untersuchungen über physikalische Zustandsänderungen der Kolloide. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 461.

Peirce, Sidney J. S., Der Gehalt der menschlichen Galle an Cholestrin und Cholestrinestern. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 337.

Pel, L., Über familiären hämolytischen Ikterus nebst einigen Bemerkungen über das Vorkommen von Gallenfarbstoffen im Blut und im Harn. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 239.

Peters, Rudolf A., Chemical nature of specific oxygen capacity in haemoglobin. Journ. of Phys. S. 131.

Peyer, W., Biologische Studien über Schutzstoffe. Wien. klin. Rundschau S. 387.

Pighini, G., Chemische und biochemische Untersuchungen über das Nervensystem unter normalen und pathologischen Bedingungen. I. Über die Indophenol-Oxydase im Zentralnervensystem, in der Tela chorioidea und in der Zerbrospinalflüssigkeit. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 124.

Pighini, G., und P. Barbieri, Chemische und biochemische Untersuchungen über das Nervensystem unter normalen und pathologischen Bedingungen. II. Untersuchungen über die Katalase im Liquor cerebrospinalis. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 137.

Pighini, G., und F. Nizzi, Chemische und biochemische Untersuchungen über das Nervensystem unter normalen und pathologischen Bedingungen. III. Aufsuchung der Esterase und der Lezithase in der normalen und pathologischen Zerebrospinalflüssigkeit. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 145.

Pincussohn, Ludwig, Beeinflussung von Fermenten durch Kolloide. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 307.

Pollitzer, H., Über neurogene Galaktoseintoleranz. Wien. klin. Woch. S. 1159.

Příbram, H., Über den Cholesteringehalt des Blutes Gesunder und Kranker. Jaksch-Festschr. S. 237.

Pringsheim, Hans, Über den fermentativen Abbau der Zellulose. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 266.

Pringsheim, J., III. La lactone glycoheptonique. Bull. gén. de Thér. Nr. 3. S. 97.

Pugliese, A., La rate comme organe de l'échange du fer. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 86.

Quagliariello, G., Recherches chimico-physiques sur les liquides animaux. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 390; Bd. 57. S. 47 u. 54.

Ragazzi, C., Sur les variations du pouvoir opsonique dans quelques intoxications expérimentales. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 137.

Reuter, Camille, Beiträge zur Kenntnis der stickstoffhaltigen Bestandteile der Pilze. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 167.

Revorêdo, G. de, Über eine einfache Methode zum Ablesen der Salzsäurewerte des Mageninhalts. Berl. klin. Woch. S. 1222.

Rinaldi, U., Untersuchungen über Purinstoffwechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 51.

Robin, N. A., Contributions à la composition chimique du foie cancéreux. Bull. gén. de Thér. S. 679.

Röder, Ferdinand, Über die Verschiebung des chemischen Gleichgewichtes durch Bewegungsenergie. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 348.

Röhmann, F., und T. Shmamine, Zur Kenntnis der Verbindungen von Ferrisalzen mit Albumosen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 250.

Röhmann, F., und T. Shmamine, Über komplexe Verbindungen von Ferrosalzen, Wasserstoffsuperoxyd und Eiweißstoffen, ein Beitrag zur Frage nach der Beteiligung des Eisens an biologischen Oxydationen. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 235.

Rolly, Fr., Über die Reaktion des Blutserums bei normalen und pathologischen Zuständen. Münchn. med. Woch. S. 1201 u. 1274.

Rona, P., und L. Michaelis, Beiträge zur allgemeinen Eiweißchemie. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 165.

Rose, A. R., A cage for metabolism experiments on goats. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 222.

Rose, A. R., The influence of phytin on the growth of lupin seedlings. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 428.

Rosenbloom, J., A review of the history of bence jones protein and multiple myeloma. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 161.

Rosenbloom, J., and W. J. Gies, Suggestions to teachers of biological chemistry. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 51.

Rosenfeld, F., II. Sur la lactone glycoheptonique. Bull. gén. de Thér. Nr. 3. S. 97.

Rosenfeld, G., Über Glykogenbildung. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 403.

Rosenfeld, G., I. Contribution à l'étude de la thérapeutique chimique du diabète sucré. Bull. gén. de Thér. Nr. 3. S. 92.

Roth, M., Über die Abhängigkeit des Phloridzindiabetes von der Nahrungszufuhr, vom Körpergewicht und von der Wasserdiurese. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 10.

Salomon, H., Zur Einwirkung des Karzinomserums auf Karzinom und zur Oxyproteinsäurevermehrung bei Karzinom. Wien. klin. Woch. S. 1167.

Sasaki, T., Über den Abbau einiger Polypeptide durch Bakterien. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 174.

Schippers, J. C., Zur Lezithinhämolyse. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 158.

Schittenhelm, A., und H. Ströbel, Über den Einfluß der Jodierung auf das biologische Verhalten der Eiweißkörper. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 102.

Schlecht, H., und G. Wittmund, Fermentuntersuchungen an einer isolierten menschlichen Dünndarmschlinge und deren Bedeutung für einige neuere Pankreasfunktionsproben. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 517.

Schöndorff, Bernh., Der Glykogenstoffwechsel der Weinbergschnecke (Helix pomatia) im Winterschlaf und beim Auskriechen. Pflügers Arch. Bd. 146. S. 151.

Schryver, S. B., The preparation of the unconjugated acids of ox-bile. Journ. of Phys. S. 265.

Schultz, J. H., Untersuchungen betreffend das Vorkommen eines cholesterinspaltenden Fermentes in Blut und Leber. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 255.

Schumm, O., Die messende Spektroskopie und die Spektrophotographie als Methoden zur qualitativen Bestimmung des Oxyhämoglobins und seiner Umwandlungsprodukte. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 304.

Seaver, F. J., and E. D. Clark, Biochemical studies on soils subjected to dry heat. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 413.

Seaman, E. C., Mrs. *Ellen H. Richards:* An appreciation. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 1.

Shull, A. F., The effect of the chemical composition of the medium on the life cycle of hydatism senta. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 174.

Sieburg, E., Beiträge zur Kenntnis der sogenannten terpentinphosphorigen Säure. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 280.

Sivén, V. O., Über den Purinstoffwechsel des Menschen. Pflügers Archiv Bd. 146. S. 499.

Slyke, D. D. van, Nachtrag zu meiner Mitteilung über die Bestimmung von Aminogruppen in Aminoverbindungen und im Harn, sowie über eine Methode zur Analyse von Proteinen. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1684.

Slyke, D. D. van, The analysis of proteins by determination of the chemical groups characteristic of the different amino-acids. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 15.

Smedley, Ida, The action of the liver on the simpler sugars. Journ. of Phys. S. 203.

Snapper, J., Vergleichende Untersuchungen über junge und alte rote Blutkörperchen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 4. S. 256.

Spaar, A. E., The bite of *Russels* viper. Biochem. Bull. Bd. 1. S. 325.

Ssadikow, W. S., Biolytische Spaltung des Glutins. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 287 u. 298.

Stein, Georg v., Über die Bildung von Milchsäure bei der antiseptischen Autolyse der Leber. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 486.

Steudel, Hermann, Physiologisch-chemisches Praktikum. Leipzig. S. Hirzel. 4 Mk.

Stoklasa, J., J. Sebor und W. Zdobnický, Über die photochemische Synthese der Kohlenhydrate unter Einwirkung der ultravioletten Strahlen. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 333.

Suzuki, U., T. Shimamura und S. Odake, Über Oryzanin, ein Bestandteil der Reiskleie und seine physiologische Bedeutung. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 89.

Syllaba, Lad., Über das Vorkommen von Urobilin und Bilirubin im menschlichen Serum. D. med. Woch. S. 900.

Szántó, O., Zur Kenntnis der proteolytischen Wirkung der Takadiastase. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 31.

Székely, S., Über die Fettbestimmung nach dem Prinzip der direkten Verseifung. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 412.

Szücs, J., und B. Kisch, Über die kombinierte Wirkung von fluoreszierenden Stoffen und Alkohol. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 558.

Tamura, M., Fettverlust beim Trocknen des Fleisches. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 78.

Tenyvess, B. v., Über die Regeneration durch Hitze inaktivierter Komplemente. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 353.

Ujegovan, Vl., Verbessertes Verfahren zum Trocknen von wässerigen, tierischen und pflanzlichen Flüssigkeiten, Organbrei usw. mit wasserfreiem Natriumsulfat. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 203.

Visco, S., Sur l'action de la lipase pancréatique. Contribution à la biologie des enzymes. Arch. Ital. de Biol. Bd. 56. S. 345.

Wacker, Leonhard, Spielt eine abnorme Zusammensetzung des Fettes beim Krebs eine Rolle? Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 349.

Warbrick, J. C., Indicanuria and the proteins. New York med. Record Nr. 19.

Watanabe, R., Ein weiterer Beitrag zur Kumagawa-Sutoschen Fettbestimmungsmethode. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 71.

Weiss, M., Über die biochemische Grundlage der besonderen Disposition des Lungengewebes zur tuberkulösen Erkrankung. Wien. klin. Woch. S. 697.

Welker, U. H., Electrical baths for use with Benedicts method for the determination of urea. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 439.

Wiechowski, W., Ein Beitrag zur Kenntnis des Purinstoffwechsels der Affen. Jaksch-Festschrift S. 332. — Prag. med. Woch. S. 275.

Wiener, K., Über das Vorkommen proteolytischer Fermente in Exsudaten und der Nachweis von Aminosäuren in denselben. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 149.

Willebrand, E. A. v., En method för approximativ uppskattning af acetonkroppsmängden i urinen. Finska läkaresällsk handl. Bd. 54. S. 515.

Wolf, Charles G. L., Die Ausscheidungszeit von Stickstoff, Schwefel und Kohlenstoff nach Aufnahme von Eiweißsubstanzen und ihren Spaltungsprodukten 1 u. 2. Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 193 u. 234; Bd. 41. S. 111.

Wood, Fr. C., A simple method for obtaining the alphanaphthol oxidase reaction in leucocytes. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 396.

Woodruff, L. L., A summary of the results of certain physiological studies on a pedigreed race of paramaecium. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 396.

Wunder, Versuche über die Genauigkeitsgrenze der galvanometrischen Bestimmung von Elektrolyten und Harnstoff im menschlichen Harn. Münchn. med. Woch. S. 1101.

Zaleski, W., und E. Marx, Zur Frage der Wirkung der Phosphate auf die postmortale Atmung der Pflanzen. Biochem. Zeitschr. Bd 43. Nr. 1—2. S. 1.

Zaleski, W., und N. Tutorski, Über die künstliche Ernährung der Samenkeime. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 7.

Zaribnicky, Franz, Über die chemische Zusammensetzung der Pferdelymphe. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 327.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Abel, R., Bakteriologisches Taschenbuch. 16. Aufl. Würzburg. Kurt Kabitzsch. Geb. 2 Mk.

Albrecht, Th., Immunisierung gegen Heufieber. D. med. Woch. S. 903.

Alexander, A., Zur Frage der „verfeinerten Wassermannschen Reaktion" (*Kromayer* und *Trinchese*). Med. Klin. S. 783.

Alten, Hans v., Über die Entwicklung und systematische Stellung des Erregers der Vogelmalaria, Plasmodium (Proteosoma) praecox. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 228.

Aoki, Über Kapselbildung der Pneumokokken im Immunserum. Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 393.

Apolant, H., und L. H. Marks, Zur Frage der aktiven Geschwulstimmunität. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Arima, R., Über die Typhustoxine und ihre pathogene Wirkung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 424.

Arima, R., Über Antikörperbildung gegen Typhustoxine. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 183.

Aristowsky, V. M., Sur l'importance de la réaction du milieur pour la phagocytose. Arch. des Sc. biol. Bd. 17. S. 128.

Arnheim, G., Vereinfachte Kulturmethode der Spirochaeta pallida aus menschlichem Material. D. med. Woch. S. 934.

Ascoli, M., und G. Izar, Giftbildung durch Einwirkung von Blutserum auf art- und körpereigene Organextrakte. Münchn. med. Woch. S. 1092.

Auer, J., A note on salvarsan and acute anaphylaxis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 497.

Auer, J., Lethal cardiac anaphylaxis in the rabbit. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 476.

Aumann, Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit bakterieller und chemischer Rattenvertilgungsmittel. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 212.

Baehr, George, and Kuntor John, A comparative study of methods for staining the capsules of bacteria. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 119.

Baerthlein, Weitere Untersuchungen über Mutationserscheinungen bei Bakterien. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1443.

Baerthlein, Über neuere bakteriologische Befunde bei Ruhrerkrankungen. Berl. klin. Woch. S. 735.

Bail, O., Versuch eines natürlichen Systems der bakteriellen Infektionen. Jahresber. über d. Erg. d. Immun.-Forsch. Bd. 7. S. 91.

Bailey, C. H., The value of absorption methods in the Wassermann-test. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 551.

Barton, W. M., Another conception of anaphylaxis. Boston med. and surg. Journ. S. 51.

Bauer, J., und F. Wüsthoff, Über die anaphylaktische Vergiftung durch Organextrakte. D. med. Woch. S. 894.

Behringer, E., Die klinische Bedeutung der Lehre von der Protein-Überempfindlichkeit. Münchn. med. Woch. S. 1137.

Bendick, A. J., The bacteriological examination of suspected cholera carriers. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 536.

Bernhardt, G., und Wl. N. Markoff, Über Modifikationen bei Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 1.

Bergel, S., Experimentelle Beiträge zum Wesen der Wassermann-Neisser-Bruckschen Reaktion. Münchn. med. Woch. S. 1095.

Bessau, G., und Bernh. Paetsch, Über die negative Phase. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 67.

Betegh, L. v., und P. Dorcich, Studien über Sarkosporidien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 387.

Blumenthal, Fr., und F. M. Meyer, Über den Ausfall der Wassermansschen Reaktion bei experimenteller Kaninchensyphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. Lesser-Festschr. Bd. 113. S. 169.

Böhm, J., Über die verschiedenen Färbemethoden der Tuberkelbazillen und deren kritische Rezension. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 497.

Bowmann, Winternitz und Evans, Über die vitale Färbung des Tuberkels. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 403.

Brian, Otto, Über Allgemeininfektion durch Bacterium coli commune („Kolisepsis"). D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 379.

Brieger, L., und M. Krause, Chemotherapie bei Trypanosomeninfektion (Trypanosoma Brucei) nach Verabreichung per os. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1453.

Brooke, Antityphoid vaccination. Calif. State Journ. of Med. S. 291.

Brotherus, U. E., Anaphylaksia. Duodecim Nr. 7. S. 315.

Busson, B., und D. Takahashi, Der Komplementschwund und seine Beziehung zur Anaphylaxie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 146.

Butjagin, P., Zur Bakteriologie der bazillären Dysenterie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 257.

Cardamatis, J. P., Des flagellaires dans la mouche domestique. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 66.

Cardamatis, J. P., De quelques microsporidies chez la mouche domestique. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 77.

Conradi und Troch, Ein Verfahren zum Nachweis der Diphtheriebazillen. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1652.

Citron, Julius, Über die Resistenzerhöhung gegen Tuberkulose nach dem heutigen Stand der Immunitätsforschung. D. med. Woch. S. 937.

Clarke, J. M., A case of general infection by the influenza bacillus. Lancet S. 1465.

Dampf, A., Zur näheren Kenntnis von „Xenopsylla astia" Rothschild (Ins., Aphanipt.). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 352.

Davier, A., Serum normal sérums activés, serothérapie paraspécifique. Bull. gén. de Thér. Bd. 143. S. 863.

Dervieux, F., et J. Leclerco, L'examen des taches de sang par la méthode des sérums précipitants. Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 503.

Dexter, R., and C. L. Cummer, The occurence of native sheep amboceptor in human serum and its importance in the performance of the Wassermann reaktion. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 605.

Döhle, Weiteres über Leukozyteneinschlüsse bei Scharlach. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 57.

Doerr, R., und V. K. Russ, Darstellung von Anaphylaxiegiften in vitro ohne Komplement. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 243.

Doerr, R., und F. Weinfurter, Die primäre Toxizität der Antieiweißsera. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 401.

Donald, R., A „comparison" between Flemmings (Hechts) modification and the Wassermann test. Lancet S. 1752.

Douglas, S. R., et A. Distaso, Etudes sur le noyau des bactéries. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 1.

Duchinoff, S., Über den Nachweis von Tuberkulosebazillen in den lokalen Entzündungsherden bei chirurgischer Tuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 1.

Dudgeon, L. S., The pathology of immunity. Lancet S. 1671.

Dungern, E. v., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion. Münchn. med. Woch. S. 1093.

Duyse, M. van, Un épigastrien parasite vivant. Belg. méd. S. 267.

Eisenberg, Ph., Untersuchungen über die Variabilität der Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 305.

Eisler, M. v., Über den Einfluß des Formalins auf rote Blutkörperchen. Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 65. S. 138.

Eisler, M. v., und E. Löwenstein, Über den Einfluß des Formaldehyds auf Blutserum. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 261.

Emmerich, R., und A. Jusbaschian, Die Beeinträchtigung des Gift- i. e. Nitritbildungsvermögens der Choleravibrionen durch freie salpetrige Säure. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 12.

Emmerich, R., und O. Loew, Über das Verhalten von Pyozyanase zu Diphtherietoxin. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 437.

Fermi, Cl., und S. Lumbau, Können „Anopheles"-Mücken auf den Menschen Malaria übertragen, ohne sich durch Besuch von Malariakranken verseucht zu haben? Usw. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 105.

Fischer, H., Zum Begriff der „Säurefestigkeit". Zentralbl f. Bakt. Bd. 63. S. 542.

Fitzgerald, J. G., Entwicklung und gegenwärtiger Stand der Immunitätsforschung in Amerika. Jahresber. über d. Erg. d. Immun.-Forsch. Bd. 7. S. 48.

Fitzgerald, J. G., und J. B. Leathes, Standardization of the Wassermann reaction. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 678.

Frösch, H., Über den Mechanismus der Anaphylatoxinbildung aus Bakterien. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1458.

Fülleborn, F., Zur Morphologie der „Dirofilaria immitis" Leydi 1856. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 341.

Fülleborn, F., Untersuchungen über die chemotaktische Wirkung der „Malpighi"schen Gefäße von Stechmücken auf Hundemikrofilarien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 349.

Galli-Valerio, B., Etudes sur les actinomycètes. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 555.

Galli-Valerio, B., Notes de parasitologie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 304.

Galli-Valerio, B., und J. Rochaz de Jongh, Beobachtungen über Kuliziden und Mitteilung über das Vorkommen von Phlebotomus papatasi Leop. im Kanton Waadt (Schweiz). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 222.

Gay, F. P., and J. G. Fitzgerald, A rapid method of producing a haemolytic serum. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 676.

Germán, T., Über die Kreatininbildung der Bakterien (als differentialdiagnostisches Merkmal mancher Bakterien). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 543.

Gies, W. J., Studies of enzymes as possible factors in the development of edema. 1. Further comment on Fischers theory of edema. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 461.

Gminder, Adolf, Untersuchungen über Mastitisstreptokokken und ihre Differenzierung von saprophytischen Streptokokken. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 152.

Gross, J., Über Systematik, Struktur und Fortpflanzung der „Spironemacea". Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 83.

Gorham, L. W., Hemolysis in vivo and in vitro as diagnostic of cancer. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 103.

Grover, Arthur L., The value of Russos typhoid fever test. Boston med. and surg. Journ. S. 706.

Gruber, G. B., Über Untersuchungen mittels der Reaktion an der Leiche. Münchn. med. Woch. S. 1366.

Gruber, Über Untersuchungen mittels der Wassermannschen Reaktion an der Leiche. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1718.

Hahn, B., Die Serodiagnose der Echinokokkusinfektion. Münchn. med. Woch. S. 1483.

Hailer, E., und E. Ungermann, Über die Empfänglichkeit der Ziege für die Infektion mit Typhusbazillen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 337.

Hauser, Robert, und Wilhelm Springer, Ein Fall von Pseudotyphus mit Befund des Bacillus faecalis alcaligenes. D. med. Woch. S. 844.

Hartstock, M., Schutzimpfung gegen Typhus. Wien. klin. Woch. S. 707.

Haussner, P., Die Auslösung von Überempfindlichkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. Münchn. med. Woch. S. 1441.

Hecht, H., und O. Lederer, Die Wassermannsche Syphilisreaktion mit aktiven Seren. Med. Klin. S. 782.

Heilner, E., Über die Wirkung artfremder Blutseren im Tierkörper nach subkutaner Zufuhr während des präanaphylaktischen Zustandes. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 333.

Heinemann, P. G., A laboratory guide in bacteriology. Chicago. University of Chicago Press.

Herter, C. A., and C. Ten Broek, A biochemical study of „proteus vulgaris" Hauser. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 491.

Hertz, R., Über Komplementablenkung in Echinokokkusfällen. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1418.

Hess, A. F., The relation of the virulence of the tubercle bacillus to its persistence in the circulation. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 664.

Hess, O., Experimentelle Untersuchungen über das Bacterium coli als Eitererreger. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1405.

Heurlin, M., Etude d'ensemble sur la transmission des anticorps des ascendants à leur progéniture. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 1. Nr. 6. S. 497.

Heymans, S. F., Sur la perméabilité des filtres, des ultrafiltres et des membranes dialysantes aux micobes (ultradiapédèse microbienne). Belg. méd. S. 291.

Hoke, E., Über den Nachweis von Leukozytensubstanzen im leukämischen Serum. Jaksch-Festschrift S. 61.

Hough, W. H., Die Wirkung von Alkoholgaben auf die Wassermannsche Reaktion. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. S. 281.

Hurler, K., Vergleichende Untersuchungen über den Bacillus paratyphus B, den Bacillus enteridis Gärtner und die Rattenbazillen: Ratibazillus, Bacillus ratti Danysz, Bacillus ratti Dunbar und Bacillus ratti Issatschenko. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 341.

Jaffé, R., Beobachtungen bei blutlösenden und bei gramnegativen Streptokokken. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 137.

Jaffé, R., Variationen in der Typhus-Koli-Gruppe. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 145.

Jaffé, R., Säureagglutination und Normalagglutination der Typhus-Koli-Gruppe. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 1.

Kämmerer, H., Diagnostische Intrakutanreaktionen mit Spirochätenextrakt. Münchn. med. Woch. S. 1534.

Kaplan, D. M., The practical value of the Wassermann reaction. New York med. Record S. 1132.

Kirchenstein, A., Einige Richtigstellungen zu der Arbeit *Böhms* „Über die verschiedenen Färbemethoden der Tuberkelbazillen". Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 404.

Kirchenstein, A., Über die Leistungsfähigkeit der Pikrinmethode *C. Spenglers* für die Färbung der Tuberkelbazillen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 1. S. 72.

Klein, B., Zur Beobachtung der Zersetzung von Kohlehydraten durch Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 321.

Klimenko, W. N., Bakteriologische Blutuntersuchungen beim Scharlach. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 45.

Klimenko, W. N., Sur le sérum anticoquelucheux et son emploi. Arch. des Sc. biol. Bd. 17. S. 103.

Knaut, A. v., Zur Hämolyse der Choleravibrionen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 575.

Kodama, H., Berichtigung zu der Arbeit: Über Kapselbildung der Milzbrandbazillen bei der Züchtung auf Schrägagar. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 134.

Köhler, R., und A. Luger, Eine Verbesserung der Meiostagminreaktion. Wien. klin. Woch. S. 1114.

Körtke, Untersuchungen über die von Dungernsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 275.

Koidzumi, M., On the nature of the „marginal points" occuring in the blood corpuscles of cattle. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 337.

Kraus, R., und G. Hofer, Über Auflösung der Tuberkelbazillen und anderer säurefester Bakterien im Organismus. Wien. klin. Woch. S. 1111.

Krombholz, E., und W. Kulka, Über Anreicherung von Choleravibrionen, insbesondere über Ottolenghis Galleverfahren. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 521.

Kubo, N., Morphologie des „Distomum pulmonale". Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 115.

Kuhn, Franz, Einfluß von Zucker auf Hämolyse und Virulenz. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 97.

Labusquière, Toxémie ou bactériémie. Ann. de Gyn. Bd. 9. S. 357.

Lamar, R. V., Chemo-immunological studies on localized infections. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 256.

Leishman, W. B., Anti-typhoid inoculation. Glasgow med. Journ. S. 401.

Leon, N., Notes des parasitologie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 382.

Lewin, C., Die experimentelle Geschwulstforschung in ihren Beziehungen zur Immunitätswissenschaft. Jahresber. über d. Erg. d. Immun.-Forsch. Bd. 7. S. 139.

Liebermann, L. v., und B. v. Fenyvessy, Über Serumhämolyse. Jahresber. über d. Erg. d. Immun.-Forsch. Bd. 7. S. 2.

Lindemann, E. A., Über die Veränderungen der biologischen Eigenschaften des Tuberkelbazillus außerhalb und innerhalb des Organismus. Berl. klin. Woch. S. 1185.

Linser, P., Über die therapeutische Verwendung von normalem menschlichen Serum bei Haut- und innerlichen Krankheiten. Arch. f. Derm. u. Syph. Lesser-Festschrift Bd. 63. S. 701.

Loeb, L., Quantitative Untersuchungen über Immunität gegen Tumoren bei Mäusen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 450.

Loewit, M., Anaphylaxiestudien. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 83.

Lovejoy, E. D., Treatment of agne with stock and autogenous agne bacillus vaccine. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 693.

Lüdke, H., Über Antikörperbildung in Kulturen lebender Körperzellen. Berl. klin. Woch. S. 1034.

Luger, A., Zur Werwertbarkeit der Konglutinationsreaktion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 390.

Mackey, Leonhard G. J., A post graduate lecture of infection of the urinary tract by bacillus coli. Brit. med. Journ. S. 994.

Magnus, G., Weitere Untersuchungen über die Inkubationszeit nicht angezüchteten Keimmaterials bei der peritonealen Infektion. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 188.

Malm, O., Über die sogenannten bovinen und humanen Typen des Tuberkelbazillus. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 42.

Manwaring, W. H., Sources of error in serological work. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 663.

Mandelbaum, M., Über das Bacterium metatyphi. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 46.

Marignac, E., Diagnostic de la rage par la recherche des corps de Negri. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 517.

Marino, F., Culture aérobie des microbes dits anaérobies I, II u. III. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 298, 299 u. 302.

Marks, H. K., The resistence of the end-piece and mid-piece of complement inactivated by distilled water. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 652.

Marks, H. K., The thermostability of the mid-piece of complement. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Marks, H. K., Infection of rabbits with the virus of poliomyelitis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 116.

Marmann, Untersuchungen über den diagnostischen Wert des bakteriziden Reagenzglasversuches bei Typhus. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 77.

Massini, R., Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion bei internen Erkrankungen. Münchn. med. Woch. S. 1310 u. 1384.

Mc Kail, D., Dublic health chemistry and bacteriology. Bristol. J. Wright and Sons Ltd. Geb. 7 Mk. 70 Pf.

Meirowsky, E., Die Bedeutung des paradoxen Sera bei der Wassermannschen Reaktion. D. med. Woch. S. 1287.

Meissen, E., Der Typus humanus und der Typus bovinus des Tuberkelbazillus. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 1. S. 60.

Mereshkowsky, S. S., Ein neuer Nährboden, auf dem der Bazillus Danysz selbst nach langdauernden, fortlaufenden Überimpfungen seine Virulenz nicht verliert. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 393.

Mereshkowsky, S. S., Über das im landwirtschaftlich-bakteriologischen Laboratorium des Ackerbauministeriums in St. Petersburg angewandte Verfahren zur Herstellung von Aussaatmaterial für Massenkulturen des Bazillus Danysz. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 400.

Miessnerr, H., Die Milzruptur des Kindes bez. perakute Form der Hämoglobinurie des Rindes. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 471

Miessner, H., Die Bedeutung der Agglutinations-Komplementbindungsmethode und Konjunktivalprobe für die Diagnose des Rotzes. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 482.

Miller jr., E. G., and W. F. Gies, Studies of enzymes as possible factors in the development of edema: 3. Is experimental edema in recently excised tissues attended by protein hydrolysis? Biochem. Bull. Nr. 3. S. 475.

Minet, J., et J. Leclerc, L'anti-anaphylaxie. Echo méd. du Nord S. 321.

Missiroli, A., Influenza dei portatori di germi nella diffusione della febbre mediterranea. Rif. med. Nr. 32. S. 869.

Modrakowski, G., Über die Grunderscheinungen des anaphylaktischen Choks. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 67.

Moser, Fr., Untersuchungen über die hämolytische Wirkung der Mastitismilch. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 260.

Müller, R., Wassermannsche Reaktion. Zur Antigenfrage. Wien. klin. Woch. S. 911.

Munk, Fritz, Über Antigene zur Wassermannschen Reaktion. D. med. Woch. S. 890.

Nägler, K., Über Pseudospirochäten aus dem Meerschweinchendarm. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 112.

Nakano, H., Über die Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. D. med. Woch. S. 1333.

Natonek, Desider, Zur Frage der Paradysenteriebazillen (*Deycke-Kruse*). Wien. klin. Woch. S. 704.

Neufeld, F., und L. Kandiba, Beitrag zur Kenntnis der „antiagressiven" Sera. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 1.

Nielsen-Geyer, R. F., Erfahrungen und Experimente über die Fehlerquellen in der Serodiagnostik der Syphilis. D. med. Woch. S. 1378.

Nitsche, P., Verwendung kolloidaler Metalle an Stelle der Tusche bei „Burry"-Präparaten. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 575.

Nobel, E., Zur Kenntnis des temperatursteigernden Giftes des Bacterium coli commune. Arch. f. exper. Pathol u. Pharm. Bd. 68. S. 371.

Noguchi, H., A method for the pure cultivation of pathogenic „treponema pallidum". Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 99.

Oker-Blom, M., Eine einfache Methode, Mikroorganismen aus der Luft aufzufangen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 220.

Oker-Blom, M., Opsonisten vaikutusten selvittämiseksi. Duodecim Bd. 28. S. 262.

Oker-Blom, M., Die elektrische Leitfähigkeit im Dienste der Bakteriologie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 382.

Orenstein, A., Cryptogenetic sepsis treated with autogenous vaccine. New York and Philad. med. Journ. S. 72.

Owada, M., On a safe method of practising hanging drop examination. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 537.

Patella, V., Sulla natura protozoaria dei corpi di „Kurloff". Rif. med. S. 675.

Patzewitsch, B., und M. Isabolinsky, Zur Frage der Paralysis bulbaris infectiosa (Pseudolyssa). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 63.

Pearce, R. M., und A. B. Eisenbrey, A physiological study of experimental nephritis due to bacterial persons and cytotoxic sera. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 306.

Pearce, R. M., H. T. Karsner und A. B. Eisenbrey, Studies in immunity and anaphylaxis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 44.

Pergola, M., Weiteres über einen aus Wurstwaren isolierten tierpathogenen Keim. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 193.

Pergola, M., Bakterizides Vermögen der organischen Säfte der Weichtiere. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 171.

Petruschky, Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Bazillenträgern durch aktive Immunisierung und die hygienischen Konsequenzen. D. med. Woch. S. 1319.

Peyer, W., Biologische Studien der Schutzstoffe. Wien. klin. Rundschau S. 321. 339. 355. 369 u. 387.

Piorkowski, M., Serodiagnostik. Berlin. Rich. Schoetz. Geb. 1 Mk. 50 Pf.

Pittaluga, Gustavo, Ein neuer Blutparasit der afrikanischen Schildkröte „Clemmys africana", „Haemoproteus Cajali" n. sp. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 241.

Porrini, G., Weiteres über die Biologie des Fränkelschen Pneumokokkus (ödematöse Varietät von Foa). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 129.

Pringsheim, H., Mutation und Adaption bei Mikroorganismen. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1455.

Przewski, W. v., Beitrag zur Kenntnis der Morphologie und Biologie der Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 5.

Raadt, O. L. E. de, Die bakteriologische Choleradiagnose mittels eines kulturell-biologischen Verfahrens. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 410.

Regenstein, Hans, Studien über die Anpassung von Bakterien an Desinfektionsmittel. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 281.

Reukauf, E., Ein eigenartiger Schmarotzer an Canthocampus staphylimis (Canthocampto philus. Ludwigii Reukauf). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 210.

Reukauf, E., Ein Verderber des Wasserbären, Macrobiotus lacustris Duj. Macrobiotophthora vimariensis. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 390.

Rivas, D., Studies on indol. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 547.

Robertson, T. B., On the isolation and cytolyzing substance in mammalian blood serum. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 674.

Rosenberger, Randle C., On the presence of bacteria in fresh eggs. New York and Philad. med. Journ. S. 981.

Rotch, T. M., and A. J. Kendall, A preparatory study of the bacillus acidophilus in regard to its possible therapeutike Use. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 253.

Roth, G., Das Schicksal der Milzbrandkeime in der Stalljauche. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 372.

Row, R., A simple haemoglobinized saline culture medium for the growth of Leishmania and allied protozoa. Brit. med. Journ. S. 1119.

Ruppert, F., Über rotlaufähnliche Stäbchen beim Rinde. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 551.

Russ, C., An improved method for opsonic index estimations involving the separation of red and white human blood corpuscles. Lancet S. 1461.

Sangiorgi, Giuseppe, Beitrag zur Kenntnis der pathogenen Blastomyceten. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 58.

Sartory, M. A., Les ooporoses, otite moyenne avec association d'oospora pathogène et de pneumobacille. Arch. de Méd. expér. Bd. 24. S. 421.

Schellack, C., Über perkutane Infektion mit Spirochäten des russischen Rückfallfiebers, der Hühnerspirochätose der Kaninchen-Syphilis. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 78.

Schepilewsky, E., Fadenförmige Anhängsel bei den Trypanosomen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 79.

Schereschewsky, J., Reinzüchtung der Syphilisspirochäten. D. med. Woch. S. 1335.

Schern, K., Über das Rattenvertilgungsmittel Virus sanitar. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 468.

Schidorsky, H., und W. Reim, Die praktische Verwertung der Säureagglutination der Bakterien. D. med. Woch. S. 1125.

Schilling, V., Über die mögliche Umwandlung von Strukturen zu Pseudoparasiten, Chlamydozoenkörpern usw. in Erythrozyten und anderen Zellen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 393.

Schilling-Torgau, Zur Frage des Gelbfiebererregers. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 373.

Schittenhelm, Alfred, und Wolfgang Weichardt, Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. Münchn. med. Woch. S. 1089.

Schittenhelm, A., und W. Weichardt, Eiweißumsatz und Überempfindlichkeit. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 69.

Schlecht, H., und G. Schwenker, Über lokale Eosinophilie in den Bronchien und in der Lunge beim anaphylaktischen Meerschweinchen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 163.

Schmitz, H., Bakteriologische Untersuchung eines Falles von Polyomyositis acuta. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 259.

Schneider, F., Kritisches und Experimentelles über die Bildung der Leukine. Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 167.

Scholz, Blutkörperchenzählungen bei gesunden, bez. künstlich infizierten tuberkulösen Rindern, Kaninchen und Meerschweinchen, nebst Untersuchungen über den Einfluß von Tuberkulininjektionen auf den Blutbefund. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 189.

Schreiber, F., Ein neuer Bakterienschaber. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 543.

Schurupoff, J. S., Über die Empfänglichkeit der Ziesel (Spermophilus guttatus). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 243.

Schurupoff, J. S., Über die Empfänglichkeit der Kamele für den Mikroorganismus der Bubonenpest. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 333.

Schurupoff, J. S., Über die Vitalitätsdauer des Pestbazillus in Leichen an der Pest Verstorbener. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 225.

Scordo, Francesco, Die Vitalität der Leißmania Donovani in Berührung mit den Bakterien des Verdauungstraktus der Flöhe und Wanzen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 62.

Seidelin, H., Zur Frage des Gelbfiebererregers. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 371.

Sellei, J., Die Auslösung von Überempfindlichkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. Münchn. med. Woch. S. 1329.

Shmamine, T., Über die Reinzüchtung der Spirochaeta pallida und die nadelförmigen Bakterien aus syphilitischem Material, mit besonderer Berücksichtigung der Reinkultur von Spirochaeta dentium und des Bac. fusiformis aus der Mundhöhle. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 311.

Silberschmidt, W., Die Überempfindlichkeit (Anaphylaxie). Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 666.

Simon, G., Über die supraintensive Methode der Tollwutschutzimpfung. *Ferrán*s. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 359.

Simon, F. B., Über spezifische Absorption schützender Antikörper aus Streptokokkenimmunserum. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 206.

Simpson, W. G., Observations on the etiology of vaccinia and on the cultivation of the microbe of variola. Lancet S. 20.

So, F., Über den Einfluß von Organerkrankungen auf die Extraktwerte bei der Wassermann-Reaktion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 438.

So, F., Über die Verwertbarkeit der modifizierten Präzipitationsmethode nach *Porges*. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 442.

Spaet, Fr., Über eine kleine Trichinoseepidemie in Cadolzburg, Kgl. Bezirksamt Fürth i. B. Münchn. med. Woch. S. 1319.

Stone, W. J., and R. Schottstaedt, The cobra venom hemolysis test in syphilis, with report of one-hundred and thirty reactions. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 8.

Strand, E., Eine neue Protozoengattung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 471.

Strauss, H., Der Reststickstoff in seinen Beziehungen zur Urämie und zur Prognose von Nephritiden. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 219.

Ströbel, H., Über die anaphylaktische Reaktion der Lunge. Münchn. med. Woch. S. 1538.

Ströbel, H., Zur Frage der Komplementfixation bei der Gicht. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 112.

Suzuki, S., Die quantitativen Verhältnisse der Keimabtötung durch Leukozyten. Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 224.

Terry, B. T., Intra-stomachal and intra-intestinal inoculations of trypanosome virus with tests for immunity. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 526.

Teruuchi, Y., und O. Hidar, Beitrag zur bakteriologischen Choleradiagnostik. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 570.

Thomsen, O., und G. Magnussen, Über spezifische Antikörper bei Echinokokkenkranken. Berl. klin. Woch. S. 1183.

Thomson, W. R., Mixed vaccines in septic conditions. New York and Philad. med. Journ. S. 69.

Tièche, Verwendbarkeit der vakzinalen Allergie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 629.

Toennissen, E., Untersuchungen über die Kapsel der pathogenen Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 23.

Tomarkin, E., und S. Peschić, Über die Differenzierung des Typus humanus und Typus bovinus des Tuberkelbazillus durch Kutaninfektion beim Meerschweinchen. D. med. Woch. S. 1032.

Toyoda, Hidezo, Bakteriologische Untersuchungen bei der Lungenpestepidemie in der Mandschurei 1910—11. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 134.

Toyoda, Hidezo, und Yasuda Tokuro, Über die Verbreitung der pestbazillenhaltigen Tröpfchen beim Husten der Pestpneumoniker und einige Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit der Pestbazillen in dem Sputum. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 149.

Tracy, G., and W. J. Gies, Studies of enzymes as possibles factors in the development of edema: 2. The influence of proteases on the swelling of fibrin, collogen and elastin particles in alkalin and acid media. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 467.

Traube, J., Über Immunität und Anaphylaxie. Münchn. med. Woch. S. 1025.

Trautmann, A., Über Massenausstreuung von Bacillus enteritides Gärtner. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 206.

Trautmann, H., Zurückweisung der Versuche *Mereshkowskys* „Über die Anwendung des Trautmannschen Verfahrens zur Virulenzsteigerung des Bacillus Danysz. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 58.

Ungermann, E., und L. Kandiba, Über quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 24.

Walker, E. L., The schizogony of trypanosoma. Evansi in the spleen of the vertebrate host. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. Nr. 1. S. 53.

Wangerin, W., Über Mimicry im Tier- und Pflanzenreich. Med. Klin. S. 743.

Weber, A., Un ancibe parasite d'un oeuf ovarien de trogonophis Wiegmanni. Bibl. Anat. Bd. 22. S. 110.

Weichardt, W., Über Ermüdungsstoffe. Jahresber. über d. Erg. d. Immun.-Forsch. Bd. 7. S. 220.

Weichardt, W., Über die Beeinflussung von Spaltprodukten aus Tuberkelbazilleneiweiß. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 543.

Weleminsky, Fr., Über die Bildung von Eiweiß und Muzin durch Tuberkelbazillen. Berl. klin. Woch. S. 1320.

Wolff-Eisner, A., und Vertes, Die Auslösung von Überempfindlichkeitkeitserscheinungen durch körpereigene Eiweißsubstanz und ihre klinische Bedeutung. Münchn. med. Woch. S. 1140.

Wolff, L. K., Über Untersuchungen mittels der Wassermannschen Reaktion an der Leiche Münchn. med. Woch. S. 1613.

Wolfsohn, G., Thyreosie und Anaphylaxie. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1403.

Woodhead, G. S., The relations between the bacilli found in tuberculosis of the human and bovine species respectivily. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. Nr. 1. S. 1.

Wulff, O., Das Bacterium coli und sein Auftreten in den Harnwegen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 27.

Zahn, Einige weitere Erfahrungen mit dem Kalziumchlorid-Anreicherungsverfahren für Tuberkelbazillen. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1653.

Zschokke, F., Gordius als Parasit des Menschen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 64.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Ackerknecht, E., Beiträge zur Kenntnis des Markes der Röhrenknochen beim Pferde. Virchows Archiv Bd. 208. S. 396.

Anglada, J., Hyperchronie généralisée avec achromie associée. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 146.

Baron, A., Beiträge zur Pathologie der Cholelithiasis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 447.

Bassler, A., Innocent colon bacilli in urines. New York med. Record S. 20.

Baudouin, F., Epatite croniche e cirrosi. Rif. med. S. 798.

Bauer, T., Über das Duodenaldivertikel. Wien. klin. Woch. S. 879.

Baumann, L., and C. P. Howard, Metabolism of scurvy in an adult. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 665.

Beck, S. C., Heilversuche mit der lokalen Immunisierung der Haut nach von Wassermann. Med. Klin. S. 907.

Beitzke, Sur l'embolie graisseuse. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 501.

Beretta, A., Asymmetrie in der Zahnbildung und im Zentralnervensystem. Neur. Zentralbl. Nr. 15. S. 961.

Binnie, J. F., Surgical pathology of the stomach and duodenum. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 446.

Bland-Sutton, John, On fertilization in relation to pathology. Brit. med. Journ. S. 1165.

Boggs, R. H., Epithelioma. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 220.

Brandweiner, Alfred, Hat das Angiokeratoma (*Mibelli*) Beziehungen zur Tuberkulose? Wien. med. Woch. S. 1263.

Carpentieri, T., Aneurismi de seni di Valsalva. Rif. med. Nr. 31. S. 841.

Carrel, A., and M. T. Burrows, An addition to the technique of the cultivation of tissues in vitro. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 244.

Carrel, A., Patching of the abdominal aorta with a piece of rubber. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 126.

Carnot, P., J. Guillain et Lereboullet, La patologia del fegato nel 1912. Rif. med. S. 798.

Ceelen, W., Über das Vorkommen von Vater-Pacinischen Körperchen am menschlichen Pankreas und über eine krankhafte Veränderung derselben. Virchows Archiv Bd. 208. S. 460.

Chalatow, S. S., Studien über adenomatöse Neubildungen der Brustdrüse. Beiträge zum vergleichenden Studium der Tumoren. Virchows Archiv Bd. 209. S. 22.

Coats, G., Papilloma and sebaceous adenoma of the caruncle. Royal London, ophthalm. hosp. rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 280.

Coenen, H., Nachtrag zu der Mitteilung von Dr. *Böhm* über einen Fall von Xiphopagen. Virchows Archiv Bd. 208. S. 475.

Cohn, A. E., and L. Kessel, The function of the sino-auricular node. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Cunningham, R. L., Mechanism and clinical aspects of chronic arterial hypertension. Calif. State Journ. of Med. S. 303.

Downie, Walker, Remarks based on the analysis of one hundred consecutive cases of stricture of the gullet. Glasgow med. Journ. S. 336.

Dubois, Ch., et L. Boulet, Oxalurie d'origine alimentaire et hématurie. Echo méd. du Nord S. 249.

Duke, W. W., The behavior of the blood platelets in toxemias and haemorrhagic disease: A preliminary report. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 255. S. 144.

Ebeler, F., Beiträge zur Blutgerinnungsfrage. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. S. 206.

Ebertz und Stuertz, Über abnorme Gestaltung des linken mittleren Herzschattenbogens bei Herzgesunden. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 1.

Fabian, Richard, Drei interessante Fehldiagnosen auf malignen Tumor. Berl. klin. Woch. S. 984.

Falta, W., Spätennuchoidismus und multiple Blutdrüsensklerose. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1412 u. 1477.

Fick, J., Bemerkung zur Frage der Histogenese der sogen. „Endotheliome“ der Meningen. Virchows Archiv Bd. 208. S. 358.

Fillinger, Fr. v., Weitere Mitteilungen über Resistenzverminderung der Erythrozyten nach Alkoholgenuß. D. med. Woch. S. 999.

Firket, C., Über das Schicksal abgesprengter Epithelkeime in der Haut eines fünfmonatigen Kindes. Virchows Archiv Bd. 208. S. 351.

Fischer, M., Beitrag zur Kasuistik der sogenannten akzessorischen Milchdrüsen. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1229.

Fischer, W., und K. Murakami, Über eine Mischgeschwulst des Nierenbeckens. Virchows Archiv Bd. 208. S. 318 u. 321.

Fischer, W., Zur Kenntnis der Lokalisation des Fettes in der Leber. Virchows Archiv Bd. 208. S. 1.

Foot, N. Ch., Über das Verhalten des Hühnerknochenmarks gegen Immunplasma in den Zellkulturen nach *Carrel*. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 577.

Fraenkel, E., Über das sogenannte Pseudomyxoma peritonei. Münchn. med. Woch. S. 1142 u. 1222.

Fränkel, Leonid, Zur Biologie der Rekurrensfäden. Virchows Archiv Bd. 209. S. 97.

Fraenkel, M., Röntgenstrahlenversuche an tierischen Ovarien zum Nachweis der Vererbung erworbener Eigenschaften. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 61.

Frank, D., Über den Rheumatismus nodosus mit besonderer Berücksichtigung des pathologisch-anatomischen Befundes. Berl. klin. Woch. S. 1358.

French, H., High blood pressure and the commoner affections of arteries. Lancet Nr. 4637. S. 69.

Freund, H., Über Fieber durch Blutplättchenzerfall. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 556.

Friend, E., Mesenteric chyle cysts. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 1.

Frisch, O. v., Über Metatarsus varus congenitus. Wien. klin. Woch. S. 840.

Galambos, A., Das Verhalten der eosinophilen Zellen im Blute bei normalen und krankhaften Zuständen. Folia haem. Bd. 13. S. 269.

Gallavardin, L., Maladie de Roger avec cyanose. Lyon méd. S. 1005.

Gifford, A. H., Aneurysm of the superior mesenteric artery, with rupture. Brit. med. Journ. S. 1478.

Gilford, H., The relations of biology to pathology. Brit. med. Journ. S. 1279.

Golla, F. L., and H. D. Rolleston, Green urine due to a proprietary pill. Brit. med. Journ. S. 1064.

Good, J. P., Spina bifida in the neck region of a ferret embryo 8 mm long. Journ. of Anat. and Phys. S. 391.

Goodall, A., Acute myelocythaemia associated with osteosclerosis and other unusual features occuring in an infant. Edinb. med. Journ. S. 500.

Gorse, P., Des angiomes intra-musculaires. Revue de Chir. Bd. 32. S. 83.

Greenwald, J., The effect of parathyroidectomy upon metabolism. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 103.

Griffith, J. P. C., and W. G. Spiller, Clinical and pathological study of myotonia congenita. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 366.

Haberer, Hans v., Ein Fall von Röntgenkarzinom. Wien. klin. Woch. S. 783.

Haecker, V., Allgemeine Vererbungslehre. 2. vermehrte Aufl. Braunschweig. Fr. Vieweg & Sohn. 10 Mk.

Hammer, Fr., Über Mendelsche Vererbung beim Menschen. Med. Klin. S. 1033.

Hanes, F. M., The relations of the intestinal cells of Leydig to the production of an internal secretion by the mammalian testes. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 338.

Hanes, F. M., and J. Rosenbloom, A histological and chemical study of the fatty matter of normal and cryptorchid testes. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 355.

Hanes, Frederick M., u. Robert R. Lambert, Amöboide Bewegungen von Krebszellen als ein Faktor des invasiven und metastatischen Wachstums maligner Tumoren. Virchows Arch. Bd. 209. S. 12.

Hansemann, D. v., Die Konstitution als Grundlage von Krankheiten. Med. Klin. S. 933.

Hart, K., Über die experimentelle Erzeugung der Möller-Barlowschen Krankheit und ihre endgültige Identifizierung mit dem klassischen Skorbut. Virchows Arch. Bd. 208. S. 367.

Heyl, Carl F., Über Akardie. Zur Frage von den Zwillings-Mißgeburten. Nord. med. Ark. Bd. 44. Afd. 2. H. 4. S. 1—49.

Hildebrandt, W., Zur Frage der zentralen Läppchennekrosen der Leber und deren etwaige Beziehungen zur Pankreasfettgewebsnekrose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 652.

Hopkins, J. G., A case of disecting aneurism and aortis dissecans. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 82.

Hornowski, J., Über das Verhältnis des Thymus zum chromaffinen System, über die Elemente der inneren Sekretion des Thymus und über das Verhältnis des Thymus und des chromaffinen Systems zum Sympathikus. Virchows Arch. Bd. 208. S. 414.

Huismans, L., Zur klinischen und pathologisch-anatomischen Diagnose maligner Pleuratumoren (Karzinom oder Endotheliom). D. med. Woch. S. 1278.

Jacobs, C., Ein Pulsionsdivertikel der Speiseröhre. D. med. Woch. S. 997.

Jacquet, M. P., Le coma diabétique. Gaz. des Hôp. S. 1163.

James, R. R., and W. F. Fedden, Two cases of pulsating exophthalmos, in which the carotid artery was ligatured. Lancet Nr. 4639. S. 237.

Jeanneret, Lucien, Contribution à l'étude du chorionépithéliome malin de la trompe. Revue méd. de la Suisse rom. Jahrg. 32. S. 337.

Jelliffe, S. E., und J. H. Larkin, Über ein malignes Chordom mit Symptomen von seiten des Gehirns und Rückenmarks. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 590.

Jones, F. W., The vascular lesion in some cases of midaec meningeal haemorrhage. Lancet S. 7.

Jones, H. M., Case of ganglion neuroma of the mesentery, partly embryonic in structure. Lancet S. 1678.

Jordan, P. A., Orbital endothelioma-report of case. Calif. State Journ. of Med. S. 299.

Karsner, H. T., The function of the experimental methra in the course of pathology. Boston med. and surg. Journ. S. 879.

Kaestner, S., Die Entstehung der Doppelbildungen des Menschen und der höheren Wirbeltiere. Jena. Gust. Fischer.

Kellert, E., The pathology of the lungs. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 330.

Kickhann, Ch. J., Theories as to the causation of monsters. Boston med. and surg. Journ. S. 5.

Kida, P., Some moot prints in the pathology and clinical history of pneumonia. Lancet S. 1665.

Klages, R., Ein Adenomyon in einer Laparotomiennarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 858.

Kocher, A., Die histologische und chemische Veränderung der Schilddrüse bei Morbus Basedowii und ihre Beziehung zur Funktion der Drüse. Virchows Arch. Bd. 208. S. 86 u. 161.

Konopacki, M., Über einen Fall von angeborenem partiellen Speiseröhrendefekt (Atresia oesophagie) als Beitrag zur Entwicklung der Luftröhre beim Menschen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 386.

Kraemer, F., Zur Frage der prämonitorischen Symptome der Thrombosen, bzw. Embolien. D. med. Woch. S. 1328.

Kraus, R., Karzinomzelle u. Karzinomreaktionen Wien. klin. Woch. S. 867.

Krehl, L., und F. Marchand, Handbuch der allgemeinen Pathologie. 2. Bd. 1. Abt. Leipzig. S. Hirzel. Brosch. 21 Mk.; geb. 24 Mk.

Küster, H., Ist nun die Existenz eines prämonitorischen Temperatursymptoms bei Thrombose und Embolie erwiesen? Zentralbl. f. Gyn. S. 704.

Leopold, G., Über maligne Tumoren nach Injektionen von Reinkulturen von Blastomyzeten und über maligne Tumoren bei Tieren nach Implantation menschlichen Karzinoms. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 405.

Lesbre, F. X., et R. Pécherot, Etude d'un boeuf rhinodyme avec considérations générales sur les monstres du même genre. Journ. de l'Anat. et de la Phys. Nr. 4. S. 377.

Levin, J., Early stages of arterial lesions in the rabbit. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Levin, J., The relation of the reactive stroma formation to the transplantability of the cancers of the white rat. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 604.

Levin, J., and J. H. Larkin, On arteriovenous anastomosis and the mechanical theory of arteriosclerosis. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 24.

Levin, J., and J. H. Larkin, Studies on experimental arterial lesions in the dog. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Levin, J., and J. H. Larkin, Transplantation of devitalized arterial segments; morphological changes in the inplanted segments. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 319.

Lhermitte, J., e P. Boveri, Su di un caso di cavità midollare consecutiva a compressione bulbare nell' uomo. Rif. med. S. 617.

Licini, C., Über experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 462.

Linder, Ch. O., A theory of the origin of disease. New York and Philad. med. Journ. S. 1368.

Lucksch, F., Über einen querverlaufenden Strang in der Aorta ascendens. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Nr. 14. S. 626.

Mac Callum, W. G., The changes in the circulation in aortic insufficiency. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Makuen, G. H., The pathologie of deaf mutism. New York and Philad. med. Journ. S. 1189.

Malis, S., Zur Kasuistik der Spalthand und des Spaltfußes. Chirurgiga Bd. 31. S. 186.

Mann, G., New methods for the culture of bacteria. Brit. med. Journ. S. 1358.

Matsuo, J., Über die Viskosität des Blutes bei gesunden und anämischen Japanern, mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung derselben zu dem Nonnengeräusch. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 433.

Matthey, A. C., A propos des diverticules vésicaux congenitaux. Revue méd. de la Suisse rom. Jahrg. 32. S. 523.

Matti, H., Untersuchungen über die Wirkung experimenteller Ausschaltung der Thymusdrüse. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 663.

Mc Pherson, R., Report of a case of severe anemia, sloughing fibroid, recovery. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York Bd. 8. S. 104.

Meyer, L. F., Spasmophilie. Berl. klin. Woch. S. 1277.

Meyer, O., und K. Meyer, Zur Ätiologie des malignen Granuloms. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1463.

Michin, W. A., Zur Kasuistik der aus den Resten des Ductus omphalomesentericus sich entwickelnden malignen Neubildungen. Virchows Arch. Bd. 209. S. 47.

Minami, D., Über die Sekretion und die Fermente des Magens bei Hunden nach Phosphorvergiftung und bei künstlich erzeugten Anämien. Virchows Arch. Bd. 208. S. 13.

M'Intyre, M., Primary carcinoma arising from the bronchus in a tubercular lung. Glasgow med. Journ. Nr. 2. S. 95.

Mirolubow, V., Über Entwicklung des Alveolarechinokokkus beim Menschen. Virchows Arch. Bd. 208. S. 472.

Moon, R. O., A case of congenital stenosis of the aorta. Lancet S. 1531.

Moore, J. E., Infection of the retroperitoneal lymphaties. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 30.

Mori, T., Experimentelle Untersuchungen über die Genese atypischer Epithelwucherungen. Virchows Arch. Bd. 208. S. 333.

Morton, John, Congenital absence of the colon. Brit. med. Journ. S. 1118.

Mühsam, R., Ein Fall von Appendizitis bei Situs inversus totalis. D. med. Woch. S. 953.

Müller, A., Über einen Fall von blinder Endigung des Halsteiles des Ösophagus mit Kommunikation seines Brustteiles mit der Luftröhre. Zentralbl. f. Gyn. S. 767.

Naegeli, Th., Ein Mischtumor des Samenstranges. Virchows Arch. Bd. 208. S. 364.

Neuberg, C., W. Caspari und H. Löhe, Weiteres über Heilversuche an geschwulstkranken Tieren mittels tumoraffiner Substanzen. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1405.

Njemzewa, K., Ein Fall von Entwicklungshemmung einer Hand. Chirurgiga Bd. 31. S. 181.

Oppenheimer, B. S., Metastatic hypernephroma of the lungs. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 104.

Park, E. A., Defective developpement of the right lung, due to anomalous development of the right pulmonary artery and vein, accompanied by dislocation of the heart simulating dextrocardia. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 88.

Peck, H., Viper bite. Brit. med. Journ. S. 120.

Pel, L., Über die Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen bei entmilzten Hunden. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 592.

Pentimalli, F., Sulle modificazioni della meccanica respiratoria nell' embolia polmonare. Rif. med. S. 512.

v. Pessl, Einige bemerkenswerte Fälle aus der Prosektur. Münchn. med. Woch. S. 1549.

Pignatti, A., Aneurisma traumatica ottenuto sperimentalmente. Rif. med. S. 621.

Plen, Marianne, Über Geschwülste bei Kaltblütern. Wien. klin. Woch. S. 691.

Poindecker, H., Über Kugelbildungen im Wurmfortsatze. Wien. klin. Woch. S. 1158.

Poindecker, H., Über einen Fall heterotoper Magenschleimhaut im Dünndarm. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 481.

Prange, Chylus als Bruchwasser beim eingeklemmten Bruch. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 407.

Proescher, F., und Theodore Diller, A fatal case of tetany with autopsy findings showing

hemorrhages in the parathyroid glands. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 696.

Rennie, G. E., Endothelioma of the pituitary gland with infantilism. Brit. med. Journ. S. 1355.

Report from pathological department and the department of clinical psychiatry. Central indiana hospital for insane. Bd. 4. 1909—1910 u. 1910—1911. Indianapolis. W. M. B. Burfond.

Ribbert, Ein kleines Chromatophorom der Haut. Virchows Arch. Bd. 208. S. 360.

Ribbert, H., Die Bedeutung der Krankheiten für die Entwicklung der Menschheit. Bonn. Friedrich Cohen. 4 Mk. 80 Pf.

Rittenhouse, W., Über Arterienridigität. Wien. klin. Woch. S. 920.

Roccavilla, A., Über einen Fall von herdförmiger biliärer Lebernekrose. Virchows Arch. Bd. 208. S. 421.

Rohdenburg, G. L., und F. D. Bullock, Notes on tumor genesis. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 222.

Rost, Fr., Zur Differentialdiagnose von primärem Knochendotheliom und Hypernephrommetastase nebst Beitrag zur Histogenese der Grawitz-Tumoren. Virchows Arch. Bd. 208. S. 53.

Rous, P., The rate of tumor growth in underfed hosts. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Ruhräh, J., Some further observations on the soy bean. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 386.

Russel, L. C., On hypertrophy and regeneration of the Islands of *Langerhans*. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 502.

Russel, L. C., Concerning adenomata originating from the Islands of *Langerhans*. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 595.

Saltykow, S., Beiträge zur Kenntnis der allgemeinen Endokarditis. Virchows Arch. Bd. 209. S. 126.

Sandoz, P., Sur un réflexe pathologique des membres supérieurs. Revue méd. de la Suisse rom. Jahrg. 32. S. 533.

Schemensky, W., Zur Kasuistik und Ätiologie der multiplen symmetrischen Lipomatosis. Münchn. med. Woch. S. 1496.

Schmaus, Hans, Grundriß der pathologischen Anatomie. 10. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. XVI u. 911 S. Geb. 18 Mk.

Schridde, H., Die Azur II-Eosin-Färbung an Gefrierschnitten. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Nr. 14. S. 625.

Schum, H., Bildung von Fremdkörper-Riesenzellen um degenerierte elastische Fasern. Virchows Arch. Bd. 208. S. 446.

Simmonds, M., Nabelschnurentzündung und Syphilis. Virchows Arch. Bd. 209. S. 146.

Smith, C., The histologie and nature of the so-called foam-cell tumors. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 551.

Southard, E. E., and M. M. Canavan, Second note on bacterial invasion of the blood and the cerebrospinal fluid by way of lymph nodes: findings in bronchial and retroperitoneal lymph nodes. Boston med. and surg. Journ. Nr. 4. S. 109.

Steinhaus, J., Quelques remarques à propos du travail de *M.* le Dr. *La Roy:* Traumatismes et néoplasmes. Arch. int. de Chir. Bd. 5. S. 483.

Stevens, A. A., Malignant disease of the lung, with special reference to sarcoma. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 193.

Stoerk, E., Zur klinischen Diagnose der hypoplastischen Aorta bei Lymphatikern. Med. Klin. Nr. 30. S. 1227.

Streit, B., und Wegelin, Über einen Fall von Holoakardius. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 589.

Stuckey, L., Über einen Choledochusstein von seltener Größe. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 399.

Stursberg, H., Sphygmographische Befunde bei Verengerung der Aorta am Isthmus. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 33.

Taylor, J. H., Hypertrophied thymus and status lymphaticus. New York and Philad. med. Journ. S. 119.

Theilhaber und Edelberg, Zur Lehre von der Multiplizität der Tumoren, insbesondere der Karzinome. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 457.

Tileston, W., A discussion of *Mikulicz'* disease, with report of a case of lymphatik leukemia in a child with marked enlargement of the salivary glands. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 356.

Tribondeau, L., Monstre double atlodyme humain. Journ. de l'Anat. et de la Phys. Nr. 4. S. 404.

Tubby, A. H., Deformities including disease of the bones and joints. London. Macmillan and Co., Ltd.

Vecchi, M. B. de, Sur la myocardite rhumatismale, étude anatomo-pathologique et expérimentale. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. S. 352.

Wakefield, H., The tissue density factor. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 157; Nr. 1757. S. 227.

Wichern, H., Klinische Beiträge zur Kenntnis der Hirnaneurysmen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 220.

Wilkinson, O., A case of dry necrosis of the mastoid cells. New York med. Record S. 1188.

Winternitz, W., Die Unterdrückung der Hauttätigkeit als Krankheitsursache. Wien. med. Woch. S. 1247.

Wolfer, P., Experimentelle Studien zur Reservekraft des hypertrophischen Herzens. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 436.

Wood, Fr. C., Unusual tumor of the lymph nodes. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 54.

Woolley, Paul G., and Frank Fee, An alveolar tumor of the carotid gland with sarcomatons transformation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 255. S. 146.

Zypkin, S. M., Über die akute Pseudoleukämie und die Wechselbeziehungen zwischen den Blutkrankheiten. Virchows Arch. Bd. 209. S. 56.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Bardet, G., Jatrochimie et cytotropisme. L'action des analgésiques et des hypnotiques interprétée d'après la théorie de fixation d'Ehrlich. Bull. gén. de Thér. Nr. 4. S. 113.

Blumenthal, F., Die Behandlung der bakteriellen Infektionen im Organismus durch Chemikalien. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1501.

Burdick, W. P., The administration of anesthetics, with special reference to chloroform and ether anesthesia. Therap. Gaz. S. 389.

Cervello, Carlo, und Corrado Varvaro, Über das Oxydationsvermögen einiger Schwermetalle. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 318.

Cesa-Bianchi, Action toxique des extraits organiques et tachyphylaxie. Revue de Méd. Jahrg. 32. S. 469.

Coburn, Raymond C., A scientific system of administering ether. New York med. Record S. 842.

Consoli, N., Action des médicaments solubilisants de l'acide urique. Bull. gén. de Thér. S. 761.

Engel, H., Chemotherapeutische Versuche mit Adrenalin und ähnlich konstituierten Stoffen bei tumorkranken Tieren. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 9.

Hedinger, Max, Über die Wirkungsweise von Nieren- und Herzmitteln bei nierenkranken Menschen. Münchn. med. Woch. S. 1098.

Houghes, H., Die neuesten Fortschritte auf dem Gebiete der Inhalationstherapie. D. med. Woch. S. 1145.

Januschke, H., Wie können wir therapeutische Versager mancher Arzneimittel verhüten? Wien. med. Woch. S. 1947.

Joseph, R., and S. J. Meltzer, Contributions to our knowledge of the action of sodium and calcium upon the direct and indirect irritability of the muscles of the frog. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Issekutz, Béla v., Über den Synergismus der Lokalanästhetika. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 448.

Kaestner, G., Über Anionentherapie. D. med. Woch. S. 1284.

Kelly, R. E., Anaesthesia by the intratracheal insufflation of ether. Brit. med. Journ. S. 112.

Kosmak, G. W., The use of medicated suppositories for vaginal application. New York med. Record S. 1040.

Kyrle, J., Zur Frage der Arzneiüberempfindlichkeit. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 541. — Lesser-Festschr.

Loeb, J., The rôle of salts in the preservation of life. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Loeb, J., Über den Mechanismus der antagonistischen Salzwirkungen. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 275.

Loeb, J., und H. Wasteneys, Die Entgiftung von Säuren durch Salze. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 489.

Luithlen, Friedrich, Das gegenseitige Kationenverhältnis bei verschiedener Ernährung und bei Säurevergiftung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 209.

Mayor, A., Diuretische Heilmittel. Med. Klin. S. 1139.

Meltzer, S. J., Intratracheal insufflation. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Miller, J. L., Some clinical observations on the drug treatment of edema. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 8.

Morat, J. P., Médecine expérimentale. Lyon méd. S. 1069.

Motter, M. G., and M. J. Wilbert, Digest of comments on the pharmacopoeia of the United states of America. Hyg. Labor. Bull. Nr. 84.

Mühsam, R., Über Mischnarkosen. Med. Klin. S. 975.

Paton, D. N., and A. Watson, The actions of pituitrin, adrenalin and barium on the circulation of the bird. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 413.

Pollatschek, A., und A. Charmatz, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1911. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Br. 10 Mk. 65 Pf.

Saenger, M., Zur Beschleunigung der Arzneiwirkung bei Behandlung innerer Krankheitszustände. Med. Klin. S. 944.

Schloss, E., Scheinbar spezifische Salzwirkungen. Berl. klin. Woch. S. 1136.

Siegmund, A., Grundsätze und Grenzen der Behandlung mit Thyreoidin und anderen Organstoffen. Wien. med. Woch. S. 1614.

Sobotta, Neue Tuberkuloseheilmittel. Prakt. Arzt Bd. 52. S. 113.

Solieri, S., Anesthesia eterea mista (intramuscolare e per inalazione. Rivist. Osped. Nr. 13. S. 594.

Starkey, F. R., The combined use of thyroparathyroid pituitary, ovarian, and testicular extracts. New York and Philad. med. Journ. S. 1257.

Strubell, A., Pharmako-dynamische Probleme. Berl. klin. Woch. S. 1076.

Szécsi, St., Über die Wirkung von Cholinsalzen auf das Blut und über die Beeinflussung von Mäusetumoren durch kolloidale Metalle. Med. Klin. S. 1162.

Traube, Über Arzneimittel und Gifte. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1441.

Ulrich, Herman, Über erschöpfende Extraktion von alkohol- und wasserlöslichen Phosphorverbindungen aus Pflanzenteilen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 171.

Voegtlin, C., and W. G. Mac Callum, On the influence of various salts upon tetany following. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 421.

Werner, R., Über die chemische Imitation der Strahlenwirkung und Chemotherapie des Krebses. Med. Klin. S. 1160.

Wetmore, W. O., Bacterial therapy. New York and Philad. med. Journ. S. 933.

Zauda, G. B., Action de quelques alcaloïdes sur l'uréopoèse du foie in vitro. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 107.

Zimmer, A., Enterale Ionentherapie. Med. Klin. S. 1025.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Adler, Oskar, Die Behandlung innerer Krankheiten mit Tierkohle. Wien. klin. Woch. S. 788.

Althoff, Zur Verordnung von Wasserstoffsuperoxydlösungen. Münchn. med. Woch. S. 1438.

Auer, J., The effect of salvarsan upon the heart in dogs. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 248.

Auer, J., and S. J. Meltzer, A characteristic course of the rise of blood pressure caused by an intraspinal injektion of adrenalin. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 667.

Auer, J., Experiments with the intravenous injection of salvarsan in acid solution. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Bach und Strauss, Beiträge zur Atophanbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1714.

Baglioni, S., et S. Pilotti, Action de la stovaïne sur les fibres nerveuses. Arch. Ital de Biol. Bd. 56. S. 330.

Balzer, F., et P. de Champtassin, Périnévrite sciatique consécutive à une injection intramusculaire d'arsénobenzol, traitement par la mécanothérapie. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 211.

Bendix, A., Zur Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Atophan. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 301.

Bernheim, Einstweilige Erfahrungen über Neosalvarsan. D. med. Woch. S. 1040.

Bernheim, W., Klinische Erfahrungen über intravenöse Infusionen saurer Salvarsanlösungen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 91. Lesser-Festschr.

Bercke, R., Über ein lösliches Aspirin. Berl. klin. Woch. S. 1378.

Besenbruch, Zur Kasuistik der Nebenwirkungen des Chinintannats. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 396.

Bingel, A., Über „Salvarsanfieber". Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 294.

Birrenbach, H., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Hormonalwirkung. Münchn. med. Woch. S. 1155.

Blanchard, W., The passing of bismuth paste. New York med. Record S. 941.

Boehncke, K. E., Über die Bedeutung des Salvarsans für die Steigerung des Wertgehaltes der Immunsera. Berl. klin. Woch. S. 1176.

Boos, W. F., Alcohol as a drug. Boston med. and surg. Journ. S. 81.

Borovanský, V., Erfahrungen mit Noviform. Med. Klin. S. 992.

Bovermann, H., Über unerwünschte Nebenwirkungen bei Hormonal- und Pituitrininjektionen. Münchn. med. Woch. S. 1553.

Brüning, H., Zur Kenntnis des Cineols mit besonderer Berücksichtigung seiner Eigenschaft als Antiaskaridiakum bei Kindern. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 155.

Brunner, Otto, Über die Beziehungen der chemischen Konstitution zur pharmakologischen Wirkung bei Antimonpräparaten. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 186.

Burwinkel, O., Nitroglyzerin gegen Seekrankheit. Med. Klin. S. 1199.

Buttermilch, Ein Beitrag zur Wirkung des Aponals. Allg. Zentralzeit. S. 253.

Caesar, H., Quantitative Untersuchung der Toxizitätsänderung des Morphins bei Kombination mit anderen Opiumalkaloiden. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 316.

Christoni, A., Influence de l'iode su l'échange purinique. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 20.

Clark, G. H., and D. Lindsay, The distribution of chloroform in the blood. Lancet Nr. 4639. S. 235.

Cooper, E. A., The bactericidal action of the cresols and allied bodies and the best means of employing them. Brit. med. Journ. S. 1234.

Crudden, Francis H., Der Einfluß der Chloroformnarkose auf das Herz des nephrektomierten Kaninchens. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 160.

Danielson, P., Über zweckmäßigen Aspirinersatz. Münchn. med. Woch. S. 1046.

Descarpentries, Une nouvelle methode d'anesthésie générale par l'éther. Echo méd. du Nord S. 277.

Determann und Bröking, Beeinflußt Jodeinverleibung die Viskosität des Blutes. D. med. Woch. S. 994.

Dalmady, Z. v., Zur therapeutischen Verwendung der Rhodanverbindungen. Wien. klin. Woch. S. 794.

Disen, Ch. F., Relations of calcium to pretuberculous states, arteriosclerosis, and insanity. New York med. Record S. 16.

Dockhorn, W., Kurze Bemerkungen über das neue Schlafmittel „Luminal". Med. Klin. Nr. 31. S. 1274.

Eder, Über ein leichtlösliches Schlafmittel aus der Veronalgruppe (Luminal, Luminalnatron). Ther. d. Gegenw. S. 258.

Emanuel, Gustav, Erfahrungen mit Luminal bei Geistes- und Nervenkrankheiten. Neur. Zentralbl. S. 563.

Emery, M., De l'eau distillée pure et sans sel dans la préparation du salvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Derm. S. 199.

Erdös, Adolf, Merjodin bei der Heilung von Syphilis. D. med. Woch. S. 856.

Farr, C. B., and W. H. Welker, The influence of theophyllin on nitrogenous excretion and partition. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 23.

Feldmann, M., Angiers Emulsion. Allg. med. Zentralzeit. S. 360.

Ferguson, R. H., The use of olive oil to prevent or relieve postanesthetic vomiting. New York and Philad med. Journ. S. 1359.

Fischer, A., Weitere Beobachtungen über Adalin als Hypnotikum und Sedativum. All. med. Zentralzeit. Nr. 31. S. 401.

Fischer, Philipp, Über Verordnung von Wasserstoffsuperoxydlösungen. Münchn. med. Woch. S. 1108.

Fleischner, S., Zur Pantopon-Skopolaminnarkose. Münchn. med. Woch. S. 1263.

Flury, Zur Pharmakologie der Cascara sagrada. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1516.

Fock, Die Sonnenblume gegen Malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 407.

Focke, Die hohe Bedeutung der Folia Dig. titrata und ihre Vergleichung mit anderen Digitalispräparaten. Ther. d. Gegenw. S. 201 u. 249.

Frank, E., und Przedborski, Untersuchungen über die Harnsäurebildung aus Nukleinsäure und Hypoxanthin unter dem Einflusse des Atophans. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 349.

Franke, F., Der Wert des Eulatins. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 30. S. 388.

Freund, H., Liquor hydrastis Bayer, ein synthetisch hergestelltes Hydrastinin. Therap. Monatsh. S. 432.

Fromme, A., Die protrahierte Skopolaminnarkose bei der Morphiumentziehung. Berl. klin. Woch. S. 1376.

Fühner, H., Untersuchungen über den Synergismus von Giften. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 29.

Fürer, Lokale Hautgangrän nach subkutaner Luminalinjektion. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1670.

Gaglio, G., Sull'associazione del cloridrato di chinina con l'etiluretano per la iniezione ipodermica della chinina. Rif. med. S. 565.

Garten, S., Wird die Funktion des markhaltigen Nerven durch Kurarin beeinflußt? Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 243.

Gaultier, R., Etudes nouvelles sur le gui considéré comme médicament hypotenseur. Bull. gén. de Thér. S. 641.

Gennerich, W., Beitrag zur Ätiologie der Neurorezidive und zur Neosalvarsanbehandlung. Berl. klin. Woch. S. 1268.

Gieson, Ira van, and H. L. Lynah, Creosote and calcium medication in respiratory affections in children and in pulmonary tuberculosis. New York med. Record S. 883.

Githens, T. S., und S. J. Meltzer, Morphin und Kardioektomie. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 117.

Goldstein, M., Über Luminal, ein neues Hypnotikum. D. med. Woch. S. 987.

Gottlieb, R., Haben therapeutische Digitalisgaben Gefäßwirkung? Therap. Monatsh. S. 479.

Graeffner, Luminal — ein neues Schlafmittel. Berl. klin. Woch. S. 939.

Gregor, A., Klinische und experimentelle Erfahrungen über Luminal und seine Nebenwirkungen. Therap. Monatsh. Bd. 26. S. 413.

Grünberg, G., Kurzer Bericht über acht mit Neosalvarsan (914) behandelte Fälle. Münchn. med. Woch. S. 1607.

Grünfeld, A. J., Über Neosalvarsan. D. med. Woch. S. 1176.

Grünwald, Hermann Friedrich, Zur Frage der Digitalisspeicherung im Herzen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 231.

Gutmann, C., Über Neosalvarsan. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1467.

Hammer, Ein Todesfall nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1667.

Happich, C., Zur Frage der intraperitonealen Kampferölanwendung. Münchn. med. Woch. S. 1273.

Heimann, E., Chemisch-physiologische und klinische Studien über Lystogen, ein synthetisches Sekale-Ersatzpräparat. Münchn. med. Woch. S. 1370.

v. Herff und Hell, Sekakornin. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 329.

Heubner, W., Bemerkungen zur Arbeit *Gottliebs.* Therap. Monatsh. S. 489.

Hirsch, Zwei Todesfälle nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1666.

Hoffmann, R., Kalziumsalze bei Bronchialasthma und Heufieber. Münchn. med. Woch. S. 1152.

Holste, A., Über das Verhalten der Stoffe der Digitalingruppe gegen Fermente. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 323.

Hoppe, F., Über Melubrin, ein neues Antipyretikum und Antirheumatikum. Berl. klin. Woch. S. 1040.

Hoppe, F., „Tanargentum" als Antidiarrhoikum. Med. Klin. S. 1117.
Hoppe, H., Die Tatsachen über den Alkohol. München. E. Reinhardt. Br. 9 Mk.
Howard, T., Some of the newer uses of calcium. New York and Philad. med. Journ. S. 1264.
Hoyt, D. M., The therapeutic application of P-Hydroxyphenylethylamin (Tyramine): an active principles of ergot. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 76.
Hug, E., Über die Wirkung des Skopolamins. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 45.

Jacobi, A., Arsenic and digitalis in pulmonary tuberculosis. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 377.
Jalade, M. E., Les cotons hydrophiles du commerce. Arch. de Méd. et de Pharm mil. Bd. 59. S. 448.
Jaschke, Pituitrin als postoperatives Tonikum, mit besonderer Berücksichtigung der Blasenfunktion. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1661.

Impens, E., Pharmakologisches über Luminal oder Phenyläthylbarbitursäure. D. med. Woch. S. 945.
Joseph, R., The formation of precipitates in the blood in vitro by acid salvarsan solutions. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 179.
Joseph, R., On the formation of precipitates after the intravenous injection of salvarsan. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 83.
Joseph, R., A few observations on the action of salvarsan upon the irritability of nerve and muscle. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 634.

Joseph, D. R., and S. J. Meltzer, On the convulsant action of acid fuchsin upon frogs deprived of their cardiac circulation. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 183.
Issekutz, Béla v., Über den Antagonismus zwischen den Opiumalkaloiden und dem Apomorphin. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 440.
Issekutz, B. v., Über den Synergismus der Opiumalkaloide. Pflügers Archiv Bd. 145. S. 415.
Juliusburger, Otto, Über Luminal, ein neues Hypnotikum und Sedativum. Berl. klin. Woch. S. 940.
Junker, F., Unliebsame Vorkommnisse bei der Tuberkulinbehandlung. Münchn. med. Woch. S. 1273.
Juracz, A. T., Ein Todesfall nach intravenöser Hormonalinjektion. D. med. Woch. S. 1037.
Iversen, J., Über Neosalvarsan. Münchn. med. Woch. S. 1436.

Kall, Erfahrungen mit Neosalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1710.
Kannengiesser, Bisherige Ergebnisse unserer Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. S. 1148 u. 1225.
Kaufmann, R., Über die Wirkung von Physostigmin bei Tachykardien. Wien. klin. Woch. S. 1080.
Kausch, W., Über Hormonalwirkung. Berl. klin. Woch. S. 881.
Kersten, H. E., Über vergleichende Tierexperimente mit Salvarsan und Neosalvarsan. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 369.
Kessler, E., Meine Erfahrungen mit verschiedenen Selenpräparaten in der Karzinomtherapie. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 22. S. 318.

Kessler, E. G., The treatment of carcinoma by selenium. New York med. Record S. 1024.
Klein, Friedrich, Selen und Oxydation. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 22. S. 296.

Kleinberger, G., Unangenehme Begleiterscheinungen nach intramuskulärer Hormonalinjektion. Münchn. med. Woch. S. 1613.
Klotz, H. G., Salvarsan in der Praxis. New Yorker med. Woch. S. 1.
Koch, C., Zur Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt. Med. Klin. S. 1022.

Koder, H., Erfahrungen mit Noviform in der kleinen Chirurgie. Wien. med. Woch. S. 1958.
Kositchek, S. B., Scarlet Red for Granulation. Therap. Gaz. May. S. 323.
Kraus, E., Zur intravenösen Strophanthininjektion. Prag. med. Woch. S. 387. — Jaksch-Festschrift S. 69.
Külz, L., Bemerkungen zu: *A. Treutlein*, „Verdient die Chininprophylaxe den Vorzug vor dem mechanischen Malariaschutz in den Tropen? Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 475.

Laborde, M. J., Les injections de cinnamate de soude dans la tuberculose. Gaz. des Hôp. S. 1132.
Lampé, E., Über die Verwendung des Glykoheptonsäurelaktons bei Diabetes mellitus. Ther. d. Gegenw. Jahrg. 53. S. 244.
Lampé, E., und H. Klose, Über Molyform. Med. Klin. S. 831.
Lange, Carl, Über die Ausflockung von Goldsol durch Liquor cerebrospinalis. Berl. klin. Woch. S. 897.
Lehmann, O., Das Aspirinum solubile. Allg. med. Zentralz. S. 375.
Lenz, Zur Chininbehandlung der Malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 392.
Levinstein, O., Beitrag z. Kapitel: R. cochlearis u. VIII. und Salvarsan. Med. Klin. S. 1198.
Levy-Bing, A., und L. Duroeux, Traitement des ulcères de jambe par les applications locales de salvarsan. Gaz. des Hôp. S. 785.
Lévy-Bing, A., und L. Duroeux, Le Néosalvarsan. Gaz. des Hôp. S. 987.
Lier, E. H. van, Über den Einfluß von milchsaurem Kalzium auf Blutungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 213.
Loeb, J., und H. Wasteneys, Die Entgiftung von Natriumchlorid durch Kaliumchlorid. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 480.
Loeb, O., Über experimentelle Arterienveränderungen beim Kaninchen durch aliphatische Aldehyde. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 114.
Loeb, O., Über Jodverteilung im syphilitischen Gewebe. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 108.
Louge, M. P., L'enfumage iodé actuel. Gaz. des Hôp. S. 983 u. 997.
Loewe, S., Klinische Erfahrungen mit Luminal. D. med. Woch. S. 947.
Löwenstein, L., Die keimtötende Kraft des Sauerstoffs in der praktischen Medizin. Allg. med. Zentralz. S. 264.
Lubieniecki, H., Über den Einfluß von Kalziumsalzen auf den Purinstoffwechsel der Säugetiere. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 394.

Maas, Th. A., Über das Verhalten von a-a-Dichlorisopropylalkoholcarbaminosäureester (Aleudrin). Biochem. Zeitschr. Bd. 43. Nr. 1—2. S. 65.
Marfori, P., Sulla unione del cloridrato basico di chinina all'uretano. Rif. med. S. 645.
Maria und P. Niculescu, Über das Verhalten eines auf elektrischem Wege hergestellten Kolloidsilbers (Fulmargin) im Körper, verglichen mit chemisch hergestelltem Kolloidsilber (Kollargol). Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 297.
Markley, Paul H., Intestinal obstruction, treated with phenolphthalein and calomel. New York and Philad. med. Journ. S. 930.
Marshall, C. R., and J. K. Wood, On the standardization of preparations of Indien Hemp. Brit. med. Journ. S. 1234.
Mcintosh, J., P. Fildes and H. B. Parker, Neosalvarsan. Lancet Nr. 4637. S. 82.
McNeil, A. S., Borax and honey for bottle teats. Brit. med. Journ. S. 120.
Mendelsohn, L., Erfahrungen mit Filmaron (Filmaronöl) als Bandwurmmittel. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1518.

Metzner, R., Mitteilungen über Wirken und Verhalten des Atropins im Organismus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 110.
Meyer, E. v., Die Kollargolbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. Allg. med. Zentralz. S. 331.
Meyer, F., Hat g-Strophanthin eine Einwirkung auf den Koronarkreislauf? Med. Klin. S. 869.
Meyer, Ludwig, Salvarsan und Paralyse. D. med. Woch. S. 952.
Michl, V., Über Gelatineanwendung bei akuten und chronischen, besonders bei pyämischen Eiterungen. Wien. med. Woch. S. 1763.
Miller, J. L., The periodicity of experimental glycosuria following injections of extracts of the hypophysis. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 601.
Mohr, R., Über Hormonalwirkung. Berl. klin. Woch. S. 1225.
Morley, W. H., The use of pantopon in controlling the pains of labor. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 104.
Mühsam, H., Versuche mit dem Boehmschen Schnelldestillator (Hysom) und die Salvarsanresistenz der Blutkörperchen. Berl. klin. Woch. S. 1327.
Mühsam, R., Vorsicht mit dem Hormonal! Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 314.
Müller, J., Weitere Beobachtungen über Melubrin und seine therapeutische Wirkung. Wien. klin. Woch. S. 960.
Müller, O., Beiträge zur Wirkung des Sekakornin „Roche". Allg. med. Zentralz. S. 277.
Müller, P., Untersuchungen über Kreislauf und Atmung in der Skopolamin-Morphin-Äther-Narkose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 163.
Musser, J. H., Hypodermic injections of iron and arsenic in secondary anemia. New York and Philad. med. Journ. S. 775.
Nanu, Die Wirkung des Präparates „Haemoglobinum-Poehl" bei tuberkulösen und tuberkulös veranlagten Kindern. Allg. med. Zentralz. S. 376.
Neuhann, „Eusemin" als Lokalanästhetikum. Med. Klin. S. 780.
Obradovic, A., Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit des „Arsen-Liquofersan". Österr. Ärztez. S. 215.
O'Connor, J. M., Über die Abhängigkeit der Adrenalinsekretion vom Splanchnikus. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 383.
v. Oefele, Selennachweis im Urin bei Karzinom. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 22. S. 295.
Olsho, S. L., Untoward effects of salvarsan referable to the eye and ear. Therap. Gaz. S. 383.
Page, Charles M., Hedonal as a general anaesthetic administered by intravenous infusion. Lancet S. 1258.
Pankow, Otto, Über Wirkungen des „Pituitrin" (Parke Davis & Co.) auf Kreislauf und Atmung. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 89.
Pappenheimer, A. M., The inhibitory action of adrenalin in muscle pancreas mixtures. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 666.
Patschke, F., Luminal bei Geisteskranken. Neur. Zentralbl. Jahrg. 31. S. 899.
Pfannenstill, S. A., Kasuistik zur Behandlung lokalinfektiöser Prozesse mit Jodnatrium und Ozon bzw. Wasserstoffsuperoxyd. Nord. med. Ark. Bd. 44. Afd. 2. H. 4. S. 1—19.
Plesch, J., und L. Karczag, Über Thorium X-Wirkung. Münchn. med. Woch. S. 1442.
Pouchet, Etude pharmacodynamique sur le pantopon. Bull. gén. de Thér. S. 768.
Raecke, Über Luminal, ein neues Schlafmittel. Med. Klin. S. 865.
Ricker, G., und W. Knape, Mikroskopische Beobachtungen am lebenden Tier über die Wirkung des Salvarsans und des Neosalvarsans auf die Blutströmung. Med. Klin. Nr. 31. S. 1275.
Riedel, R., Über Melubrin (Höchst), ein neues Antipyretikum und Antineuralgikum. Ther. d. Gegenw. Jahrg. 53. S. 208.
Rißmann, Intramuskuläre Infusionen von Ringerscher Lösung bei Toxikosen, namentlich bei den Toxikodermien von Schwangeren und Wöchnerinnen. D. med. Woch. S. 1140.
Romano, A., Action du calomel, de l'huile de ricin et de la cascara sagrada sur la muqueuse du tube digestif. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 121.
Rosenthal, O., Über Salvarsan. Berl. klin. Woch. S. 1174.
Rossi, P., Sur les variations du contenu adrénalinique des capsules surrénales dans quelques empoisonnements éxpérimentaux. Arch Ital. de Biol. Bd. 57. S. 132.
Rytina, A. G., Neosalvarsan. New York and Philad. med. Journ. S. 1357.
Sachs, F., Zur Frage der Haltbarkeit von Skopolaminlösungen. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1415.
Schaefer, P., Über klinische Erfahrungen mit einem neuen Sedativum und Hypnotikum, dem Luminal. Berl. klin. Woch. S. 1038.
Schindler, Carl, Zur Technik und Wirkung der intramuskulären Injektion des Joha. D. med. Woch. S. 948.
Schmidt, F., Gibt es brauchbare Quecksilberseifen? Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 271.
Schmidt, H., Zur Opiumwirkung. Münchn. med. Woch. S. 1546.
Schmitt, A., Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. D. med. Woch. S. 1330.
Schoeller, W., und W. Schrauth, Neuere Anschauungen über den Chemismus der Gift- und Heilwirkung organischer Quecksilberverbindungen. Med. Klin. S. 1200.
Schröder, A., Meine Erfahrungen mit Bromural. Allg. med. Zentralz. S. 318.
Schulhof, J., Über Pyozyanase. Med. Klin. Nr. 31. S. 1274.
Schwarz, G., Warnung und Aufklärung in Sachen des Baryumsulfats. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1424.
Scott, J. C., The effect of infundibulin on Mammary secretion. New York and Philad. med. Journ. S. 1268.
Selig, A., Über die Wirkung der Mistel (Viscum album) auf den Kreislauf. Med. Klin. S. 991.
Semibratoff, Zur Frage über die bakteriziden und antiparasitären Eigenschaften des Phosgens. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 479.
Siebert, Herz und Morphium. Beih. z. Med. Klin. H. 6. S. 127.
Sioli, Fr., Über klinische Erfahrungen mit einem neuen Schlafmittel, dem Luminal und seinem Natriumsalz. Münchn. med. Woch. S. 1374.
Sjöblom, J. Ch., Vasotoninbehandling vit hjärt och blodkärlssjukdomar. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 748.
Spiethoff, Salvarsan u. Nervensystem. Münchn. med. Woch. S. 1086 u. 1158.
Steiner, Jodozitin und Arteriosklerose. D. med. Woch. S. 1371.
Straub, W., Über Narkophin, ein rationelles Opiumpräparat. Münchn. med. Woch. S. 1542.
Straub, W., Die pharmakodynamische Wirkung des Narkotins im Opium. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 419.
Szekeres, O., Über die Behandlung der Skarlatina mit polyvalentem Antistreptokokkenserum. Wien. klin. Woch. S. 914.
Vignard, A., et L. Arnaud, L'injection intrapéritonéale d'huile camphrée. Revue de Chir. Bd. 32. S. 772.

Tischler, H., Über die Unschädlichkeit des Bromural. Med. Klin. S. 782.

Wagner, K., Vorläufige Mitteilungen über Salvarsanschäden am Gefäßsystem nach intravenösen Injektionen. Allg. med. Zentralz. S. 359.

Walter, X., Über die Wirkung des Adalins. Wien. klin. Woch. S. 1006.

Wechselmann, W., Über intralumbale Injektion von Neosalvarsan. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1446.

Wechselmann, Über die „anaphylaktoiden Erscheinungen" bei wiederholten intravenösen Salvarsaninjektionen. D. med. Woch. S. 1174.

Weile, L., Ergotin-Koffëin gegen Myokarditis, Arteriosklerose und Herzneurose. Münchn. med. Woch. S. 1044 u. 1555.

Wetzel, A., Über ein neues Schlafmittel, „Luminal", mit spezieller Berücksichtigung seiner Verwendbarkeit zur subkutanen Injektion. Berl. klin. Woch. S. 937.

Willebrand, H. v., Om behandlingen af cirkulationsrubbningar vid difteri med pitruitrin. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 776.

Winter, G. J., Sananen pantopom-skopolamininarkosista. Duodecim Bd. 28. S. 152.

Wolf, Wilhelm, Unerwünschte Nebenwirkungen der Hormonaltherapie. Münchn. med. Woch. S. 1107.

Wright, B. L., The treatment of disease of vegetable parasitic origin by deep muscular injections of mercuric succinimide. New York med. Record S. 1027.

Zanda, G. B., Influence de la caféine sur le pouvoir uréopoétique du foie in vitro. Arch. Ital. de Biol. Bd. 57. S. 97.

Zehbe, „Narkophin", ein neues Morphiumersatzmittel. Münchn. med. Woch. S. 1543.

Zeißl, M. v., Über die von Juli 1910 bis April 1912 mit Salvarsan gemachten Erfahrungen. Wien. med. Woch. S. 1405.

Zieler, Zur Frage der Idiosynkrasie gegenüber Salvarsan, insbesondere sind Hautimpfungen mit Salvarsanlösungen zur Feststellung einer vorhandenen Idiosynkrasie brauchbar? Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1641.

3. *Toxikologie.*

Beneke, R., und E. Steinschneider, Zur Kenntnis der anaphylaktischen Giftwirkungen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 529.

Bernstein, M. J., A dermatitis caused by „dinitrochlorbenzole". Lancet S. 1534.

Busson, B., Studien über die Giftwirkung der Extrakte aus Organen normaler, vorbehandelter und hungernder Tiere. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 142.

Claret, M., Un cas d'intoxication par le calomel. Bull. gén. de Thér. S. 798.

Erdheim, Sigmund, Über Wismutintoxikation bei Behandlung nach der Methode von *Beck* (Chikago). Wien. med. Woch. S. 749.

Esau, Nekrosen an der Hand infolge Anwendung von Umschlägen essigsaurer Tonerde. Med. Klin. S. 1156.

Fischler, F., und K. Bardach, Über Phosphorvergiftung am Hunde mit partieller Leberausschaltung. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 435.

Gudzent, F., Zur Frage der Vergiftung mit Thorium X. Berl. klin. Woch. S. 935.

Hall, A. J., Two cases of mercurial poisoning. Lancet S. 1467.

Hämäläinen, J., Zum forensisch-chemischen Nachweis von Sadebaumölvergiftung. Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 241.

Hanes, Fr. M., Über das Vorkommen und die Bedeutung von anisotropen Giftwirkungen. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 533.

Harnack, E., und H. Hildebrandt, Experimentelle Beobachtungen über die Vergiftung mit Klapperschlangengift. Münchn. med. Woch. S. 1426.

Hartwich, W., Weitere Beiträge zur Kenntnis der Heringschen Vergiftungskörper. Folia haem. Bd. 13. S. 257.

Hermanns, L., Toxikologische Untersuchungen an bioelektrischen Strömen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 261.

Hildebrandt, H., Der gerichtlich-medizinische Nachweis der wichtigsten Gifte. Berlin. August Hirschwald. Br. 2 Mk.

Laehr, H., Ein Fall von akuter Psychose nach chronischem Veronalgebrauch. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 529.

Lehmann, K. B., und K. Gundermann, Neue Untersuchungen über die Bedeutung der Blausäure für die Giftigkeit des Tabakrauchs. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 98.

Lennmalm, F., Über chronische Arsenikvergiftung, speziell chronische Arsenikvergiftung in Wohnungen. Jaksch-Festschr. S. 84.

Lewin, L., Untersuchungen über Buphane disticha. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 333.

Lewin, L., Blepharida evanista, ein neuer Pfeilgiftkäfer. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 59.

Löhe, H., Toxikologische Beobachtungen über Thorium X bei Mensch und Tier. Virchows Archiv Bd. 209. S. 156.

Lüdke, H., Über Partialgifte im Bakterienprotoplasma. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 411.

Maberly, J., Jodine the antidote to carbolic acid poisoning. Transvaal med. Journ. S. 240.

Michaelis, P., Nephritis acuta nach Jodmenthol-Injektionen. Berl. klin. Woch. S. 1232.

Peters, Walter, Wismutvergiftungen in der Chirurgie. Wien. klin. Rundschau S. 275. 289 u. 307.

Pfeiffer, H., und O. Albrecht, Zur Kenntnis der Harntoxizität des Menschen bei verschiedenen Krankheitsformen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 409.

Pick, Ludwig, und Max Bielschowsky, Über histologische Befunde im Auge und im zentralen Nervensystem des Menschen bei akuter tödlicher Vergiftung mit Methylalkohol. Berl. klin. Woch. S. 888.

Popper, E., und C. Frankl, Über die Wirkung der wichtigsten Opiumalkaloide auf den überlebenden Darm. D. med. Woch. S. 1318.

Rosenbloom, J., A note on the distribution of chlorate in a woman fatally poisoned by potassium chlorate. Biochem. Bull. Nr. 3. S. 483.

Rosenthal, Felix, und Joseph Severin, Zur Therapie der Antimonvergiftung durch Kaliumhexatantalat. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 275.

Rübsamen, W., Tödliche Kampfervergiftung nach Anwendung von offizinellem Kampferöl zur postoperativen Peritonitisprophylaxe. Zentralbl. f. Gyn. S. 1009.

Schittenhelm, A., und H. Ströbel, Über die Giftigkeit arteigener Eiweißabbauprodukte. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 108.

Schmiedeberg, O., Über Methylalkoholvergiftung. Therap. Monatsh. S. 329.

Sitsen, A. E., Welke vlocistof moet men gebruiken bij het conserveeren van organen bij vergiftiging? Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 276.

Skudro, St., Beitrag zur Vergiftung mit Quecksilber. Wien. klin. Woch. S. 1124.

Straub, Walter, Toxikologische Untersuchungen an bioelektrischen Strömen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 251 u. 261.

Suzuki, T., Weitere Beiträge zur Kenntnis der Erythrozytenveränderungen bei Pyrodinvergiftung. Folia haem. Bd. 13. S. 225.

Wichern, H., Über einige Beobachtungen über Oxalsäurevergiftung. Med. Klin. S. 900.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie.*

Bickel, A., Physiologische Untersuchungen zur Bäderwirkung auf den Kreislauf. Med. Klin. S. 993.

Determann, H., Klimatotherapie bei Herz- u. Gefäßkrankheiten. Med. Klin. S. 770. — Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 385 u. 468.

Ferraresi, P., Il sanatorio marittimo di Anzio. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 473.

Feuillade, Indications de la cure d'insolement. Lyon méd. S. 961.

Freer, P. C., The result of the past twe years work in the study of tropical sunlight. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. Nr. 1. S. 1.

Groedel, Die Balneotherapie der chronischen Herz- und Gefäßkrankheiten. Med. Klin. S. 815 u. 856.

Guthmann, A., Die Nachkur an der See. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 31. S. 403.

Hajech, C., Dell'importanza dell'ospizio marino nella cura della tubercolosi chirurgica. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 447.

Ide, Über den Einfluß des Seeklimas auf den Blutkreislauf. Med. Klin. Nr. 30. S. 1233.

Josenhans, Wilh., Wildbadkur. 3. Aufl. Minden. J. C. C. Bruns. Br. 1 Mk. 20 Pf.

Isserlin, Zur balneologischen Nachbehandlung der Pleuritiden. Med. Klin. S. 905.

Krieg, Kolloide und Mineralquellen. Med. Klin. Nr. 30. S. 1238.

Lazarus, P., Radiumemanation und Brunnengeist. Med. Klin. S. 1152.

Michaud, Kinésithérapie et cure thermal à Lamalou. Lyon méd. S. 1377.

Nikolai, G. F., Über den Einfluß verschiedener Bäder auf das Herz. Med. Klin. S. 859.

Papellier, Das Luetikerbad Kusatsu in Japan. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1718.

Pflanz, E., Glaubersalzwässer bei Nierenleiden. Prag. med. Woch. S. 310.

Pisko, E., Die heißen Schwefel-Schlammbäder in Pöstyen. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 22. S. 324.

Planta, A. v., Die kindlichen Diathesen und das alpine Hochgebirge. D. med. Woch. S. 1096.

Robin, A., La thérapeutique thermale, balnéaire et climatique. La science hydrologique au déhut du XXe siècle. Bull. gén. de Thér. Nr. 2. S. 33.

Selig, A., Herz- und Gefäßsystem unter dem Einflusse von Kohlensäurebädern. Jaksch-Festschr. S. 264.

Senator, M., Über Liegekurschiffe und Liegekuren auf See. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1524.

Stäubli, Über die Indikationen und Kontraindikationen des Höhenklimas. Prakt. Arzt S. 116.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Austin, A. E., The cold-water cure for nervous dyspepsia. Boston med. and surg. Journ. S. 730.

Bardet, G., et P. Bouloumié, Introduction à l'étude des régimes. Bull. gén. de Thér. S. 753 u. 818.

Braeuning, H., Diätsystem des städtischen Krankenhauses zu Stettin. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 449.

Cahn, Arnold, Kussmauls Kaltwasserbehandlung fieberhafter Krankheiten. Ther. d. Gegenw. S. 193.

Cornwall, E. E., The dietetic treatment of cardiovascular disease. New York and Philad. med. Journ. S. 1315.

Lauritzen, M., Über die Indikationen der Anwendung der Haferkur bei Zuckerkranken. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 217.

Mitchell, James R., The basic cause of Flatfoot. New York med. Record S. 896.

Petersen, C. V. E., Von der Wirkung der „Kohlenhydratage" in der Diabetesbehandlung. D. med. Woch. S. 1276.

Pfeiffer, E., Die Einwirkung von Thermalbadekuren auf den Diabetes mellitus. Med. Klin. S. 1115.

Pototzky, C., Zur Hydrotherapie der nervösen Schlaflosigkeit. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 416.

Stanowski, L., Gesteigerte Wasserbehandlung in der Diätetik. D. med. Woch. S. 904.

Stein, A. E., Über Vibrationsmassage. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 206.

Strasser, A., Grundlagen der Hydrotherapie der inneren Krankheiten. Jaksch-Festschr. S. 291. — Prag. med. Woch. S. 276.

Strauss, H., Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten. 3. verm. u. verb. Aufl. Berlin. S. Karger. 8 Mk. 60 Pf.

Strauss, H., Die Diätbehandlung bei Herz- und Gefäßkrankheiten. Med. Klin. S. 723.

Sundelius, Gustaf, Medical gymnastic treatment in certain circulatory disturbances. Boston med. and surg. Journ. S. 664.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Bachrach, R., Über die endovesikale Behandlung von Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen. Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 2078.

Bainbridge, W. S., The de keating-hart method of fulguration. New York med. Record S. 1.

Caesar, R. T., Galvanization of the brain. Brit. med. Journ. S. 1063.

Grabley, P., Die Hochfrequenzbehandlung der nervösen und organischen Herzstörungen. Med. Klin. S. 1031.

Kahane, M., Über Galvanopalpation. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 454.

Roncayrol, E., Wert der elektrolytischen Detersion und die Rolle, welche dieselbe bei chronischen Harnröhrenentzündungen spielt. Wien. med. Woch. S. 1413.

Scharff, Urethrothermische Therapie. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1654.

Stein, A. E., Über Vibrationsmassage. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 206.

4. *Verschiedenes, Radium.*

Amblard, L. A., Obésite et thermotherapie. Gaz. des Hôp. S. 1139.

Bickel, A., Beitrag zur Thorium-X-Behandlung der perniziösen Anämie. Berl. klin. Woch. S. 1322.

Braendle, Die Behandlung der Ulcera cruris mit der Quarzlampe. Med. Klin. Nr. 31. S. 1270.

Brill, O., und L. Zehner, Über die Wirkungen von Injektionen löslicher Radiumsalze auf das Blutbild. Berl. klin. Woch. S. 1261.

Buxbaum, B., Zur Therapie von Neuralgien mit Radium. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 257.

Dautwitz, F., Die Herstellung der St. Joachimstaler Radiumträger. Wien. klin. Woch. S. 844.

Engelmann, W., Über den Emanationsgehalt des Blutes nach Trinken von Emanationswasser. Berl. klin. Woch. S. 1036.

Engler, C., u. H. Sieveking, Zur Radioaktivität der Mineralquellen. Radium in Biol. u. Heilk. Bd. 1. S. 314.

Frank, R. T., Has ovotherapie, as now practised, an experimental basis? Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 12. S. 1.

Friedländer, W., Über Versuche direkter Tiefenbestrahlung in der Gynäkologie mittels radioaktiver Substanzen (Mesothorium). D. med. Woch. Nr. 31. S. 1450.

Gudzent, Bemerkungen zu den Ausführungen von *Keetmann* und *Mayer*. S. 1275. Berl. klin. Woch. S. 1277.

Guisez, M., Du traitement du cancer de l'oesophage par les applications locales directes de radium. Gaz. des Hôp. S. 865.

His, Begrüßungsrede zur Einweihung des Radiuminstituts der Kgl. Charité für biologisch-therapeutische Forschung zu Berlin. Radium in Biol. u. Heilk. Bd. 1. S. 309.

Hooton, W. H., The X-ray treatment of Graves disease. Brit. med. Journ. S. 1289.

Keetmann, B., und M. Mayer, Zur Messung und Dosierung von Thorium-X-Präparaten. Berl. klin. Woch. S. 1275.

Kienböck, Robert, Über Röntgenbehandlung von Sarkomen. Wien. med. Woch. S. 1266.

Kionka, H., Die Behandlung mit Radiumemanation. D. med. Woch. S. 1122.

Kisch, H., Die Radioaktivtiät in der Balneotherapie. Prag. med. Woch. S. 309.

Krönig und Gauss, Zur Röntgenbehandlung der Myome. D. med. Woch. S. 940.

Lazarus, P., Blutanreicherung mit Radiumemanation und Meßmethodik. Berl. klin. Woch. S. 1187.

Löwy, J., Zur Kenntnis der Einwirkung der Röntgenstrahlen auf innere Krankheiten. Jaksch-Festschr. S. 116.

Marckwald, W., Über die Technik des Nachweises der Anreicherung der Radiumemanation im Blute bei deren Einatmung. Berl. klin. Woch. S. 942.

Müller, Chr., Therapeutische Erfahrungen an 100 mit Kombination von Röntgenstrahlen und Hochfrequenz bzw. Diathermie behandelten bösartigen Neubildungen. Münchn. med. Woch. S. 1546.

Persson, G. A., Treatment of chronic diseases at spas particulary with reference to the modern conception of radium emanation. New York and Philad. med. Journ. S. 1038.

Pinkuss, A., Zur Mesothoriumtherapie bei Krebskranken. Berl. klin. Woch. S. 935.

Plesch, J., Fälle von perniziöser Anämie und Leukämie mit Thorium-X behandelt. Berl. klin. Woch. S. 930.

Plesch, J., und L. Karczag, Über Thorium-X-Wirkung. Münchn. med. Woch. S. 1363.

Resenberg, Ernst, Fango aus der deutschen Eifel. Münchn. med. Woch. S. 1045.

Runge, E., Die Behandlung klimakterischer Blutungen mittels Röntgenstrahlen. D. med. Woch. S. 1177.

Schiff, E., Physikalische Behandlung von Hautkrankheiten. Wien. med. Woch. S. 1741.

Sommer, E., Röntgentaschenbuch. IV. Bd. Leipzig. Otto Nemnich. Geb. 5 Mk.

Stephan, E., Histologische Untersuchungen über die Wirkung der Thermopenetration auf normale Gewebe und Karzinom. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 382.

Wall, C., Experience of the dioradin treatment. Brit. med. Journ. S. 109.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeine Diagnostik.*

Alhaique, A., Sulla diagnosi delle tumefazioni delle linfoglandole. Rif. med. S. 589.

Armstrong, W. E. M., The preparation of a bronchitis vaccine. Lancet S. 1339.

Austin, J. H., The use of the crehore micrograph in the clinical and experimental study of cardiovascular physiology. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 893.

Bachem, C., Neuere Arzneimittel: Baryumsulfat als Diagnostikum in der Röntgenkunde. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1425.

Bacher, Die Bedeutung und der heutige Stand der Radiologie in bezug auf die interne Medizin, mit besonderer Berücksichtigung der Magenerkrankungen. Prag. med. Woch. S. 263.

Barrenscheen, H., und H. Eppinger. Moderne funktionelle Diagnostik der Nephritis. Wien. med. Woch. S. 1408 u. 1497.

Barringer, T. B., The effect of cold air upon the circulation in healthy and sick individuals. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 233.

Baetzner, W., Funktionelle Nierendiagnostik. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1521.

Bauer, J., Zur Funktionsprüfung des vegetativen Nervensystems. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 39.

Beyer, Ch., Traitement de l'urémie. Belg. méd. S. 301.

Bischoff, E., Über eine einfache klinisch-psychologische Methode zur Prüfung der Aufmerksamkeit, der Merkfähigkeit, des Gedächtnisses und der Ablenkbarkeit. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 249.

Bleichröder, F., Intraarterielle Therapie. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1503.

Blum, V., Über den Wert der Pyelographie und anderer Methoden zum Nachweise von Dilatationen des Nierenbeckens. Beibl. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 11. S. 82.

Braun, H., und Husler, Eine neue Methode zur Untersuchung der Lumbalpunktate. D. med. Woch. S. 1179.

Brelet, M., Diagnostic des fièvres éruptives. Gaz. des Hôp. S. 1013.

Brown, G., A symptom. Edinb. med. Journ. S. 487.

Brugsch, Th., Zur Frage der Sphygmotonographie, nebst Beschreibung eines neuen Sphygmotonographen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 169.

Bruhm-Fåhraens, M., Några anmärkningar beträffande exaktheten af de kliniska blod tryksmätningarne jämte beskrifning af en sfyomomanometer. Arsb. fr. Sabbatsb. Sjukhus. 1910. S. 1.

Buttersack, F., Latente Erkrankungen des Grundgewebes, insbesondere der serösen Häute. Stuttgart. F. Enke.

Casali, R., La reazione di Rivalta introdotta nell'esame degli espettorati: sua importanza diagnostica. Rif. med. S. 817.

Claude, H., et H. Gougerot, Syndromes pluriglandulaires. Gaz. des Hôp. S. 849.

Davis, M. M., Efficiency tests of out-patient work. Boston med. and surg. Journ. S. 915.

Dehon, M., A. Dubus et J. Heitz, Mesure directe de la pression intra-artérielle chez l'homme vivant. Echo méd. du Nord S. 290.

Deutsch, F., Funktionelle Nierenprüfung mittels Phenolsulfonphthalein. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1217.

Ehrmann, R., Zur Perkussion der Organe und der Neubildungen des Abdomens. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1418.

Einhorn, M., Erfahrungen mit der Duodenalernährung. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1419.

Enebuske, C. J., Studien über die Technik der klinischen Blutdruckbestimmung. Münchn. med. Woch. S. 1608.

Engelen, Die wichtigsten Krankheitsbilder der inneren Medizin in Statusformen. München. Otto Gmelin. 4 Mk.

Feri, K., Zur Technik der Diazoreaktion. Wien. klin. Woch. S. 919.

Finck, Sur quelques points de technique sphygmomanométrique. Lyon méd. S. 1309.

Forsyth, David, A post-graduate lecture on coma and its differential diagnosis. Brit. med. Journ. S. 1060.

Foster, N. B., Funktional tests for hepatic cirrhosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 830.

Fridericia und Olsen, Untersuchungen über die Kohlensäurespannung in der Alveolarluft der Lungen bei akut febrilen Krankheiten. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 236.

Gardner, M., L'exploration des fonctions rénales au moyen de la phénolsulfone phtaleine. Gaz. des Hôp. S. 817.

Graf, Vorträge aus dem Gebiete der Militärmedizin. Jena. Gust. Fischer. Br. 2 Mk.

Gray, H. Tyrrell, and Leonhard Parsons, The arris and gale lectures on the mechanism and treatment of shock. Brit. med. Journ. S. 1004.

Grünbaum, Otto, The haemo-renal index. Lancet S. 1339.

Hasse, Schallplessimeter. Münchn. med. Woch. S. 1158.

Holst, Zur Röntgendurchleuchtung der Lungenspitzen. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1659.

Houzel, M., A propos des injections de sérum antitétanique. Gaz. des Hôp. Nr. 81. S. 1175.

Huber, F., Drainage tube in pleural cavity. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 274.

Jaworski, W., Zur physikalischen Untersuchung der Kranken bei Lagerung auf dem Bauche. Wien. klin. Woch. S. 659.

Karpel, L., Eosinophilie der Harnwege im Verlaufe von Asthma bronchiale nebst einem Beitrag zur Färbemethodik der Harnsedimente. D. med. Woch. S. 1271.

Kerley, C. C., and S. P. Beebe, A case of delayed development in a boy treated with thymus gland. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 219.

Kleissel, R., Der praktische und diagnostische Wert der chemischen Untersuchung des Sputums. Wien. med. Woch. S. 1419.

Kreuzfuchs, Sigmund, Ein neues Verfahren der Herzmessung. Münchn. med. Woch. S. 1030.

Lallich, N., Aus der Praxis für die Praxis. Österr. Ärztezeit. S. 166.

Laroy, L., Grands faits de l'expérimentation dans le cancer, leçon inauguerale. Belg. méd. S. 231.

Lavenson, R. S., The interrelationship between the motor and secretory functions of the stomach. Calif. State Journ. of Med. S. 297.

Lewis, T., Electro-cardiography and its importance in the clinical examination of heart affections. Brit. med. Journ. S. 1421 u. 1479.

Linenthal, H., The prevention of occupational diseases. New York and Philad. med. Journ. S. 779.

Loele, Die Anwendung der Ehrlichschen Diazoreaktion zur Darstellung histologischer Strukturen und weitere Mitteilung über Phenolreaktionen. Folia haem. Bd. 13. S. 320.

Machell, H. T., Which in preferable in colon irrigation the long on the short tube? A comparison based on two-hundred irrigations. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 269.

Manges, Morris, The diagnosis of the prolonged fevers. New York and Philad. med. Journ. S. 920.

Markus, Zur Frage des Heilverfahrens während der Wartezeit. Monatsschr. f. Unfallheilk. S. 137.

Maverick, A., Seasickness and the pneumogastric. New York med. Record S. 991.

Melchior, E., und H. Wolff, Zur Diagnostik von Gelenkerkrankungen vermittels Messung der lokalen Hauttemperatur. Münchn. med. Woch. S. 1039.

Merklen, P., M. Regnard et M. Bonvalet, Recherches sur la réaction de Rivalta. Gaz. des Hôp. S. 1077.

Montgomery, D. W., Mis haps in treatment. Calif. State Journ. of Med. S. 283.

Morgan, W. M. Gerry, Duodenal alimentation. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 670.

Nitzelnadel, E., Therapeutisches Jahrbuch. Wien. Franz Deuticke. 5 Mk.

Olun, R., Die Anwendung eines Gelatinehäutchens für die Registrierung des Herzschalls. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 138.

Orr, T. G., Leukocyte and differential counts in ward and open air treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 238.

Pappenheim, A., Zur Blutzellfärbung im klinischen Bluttrockenpräparat und zur histologischen Schnittpräparatfärbung der hämatopoetischen Gewebe nach meinen Methoden. Folia haem. Bd. 13. S. 339.

Penzoldt, F., und R. Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. In 7 Bdn. (23. bis Schlußlieferung.) Jena. Gust. Fischer.

Pfahler, George E., The cause of pain in the upper right quadrant of the abdomen as determinet by means of the Röntgen rays. New York and Philad. med. Journ. S. 1042.

Posner, C., Die Prognose der Azoospermie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 815. Lesser-Festschr.

Putzig, H., Die Änderung der Pulsfrequenz durch die Atmung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 115.

Reid, H. S., The methods of examining and enumerating blood-plates. Edinb. med. Journ. S. 432.

Remete, E., Sur l'antisepsie des voies urinaires. Bull. gén. de Thér. Nr. 1. S. 1.

Roubitschek, R., Funktionsprüfung der Leber. Med. Klin. S. 948.

Rudis-Jicinsky, The latest in skiagraphy. New York and Philad. med. Journ. S. 105.

Sahli, Verbesserter und vereinfachter Sphygmobolometer, zugleich ein Taschensphygmobolometer. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 18.

Scheurlen, Zur Kenntnis der Zellerschen Krebsbehandlung. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 32. S. 521.

Schwarz, G., Über Röntgenuntersuchung des Darmes auf Grund einer Kontrast-Normal-Diät. D. med. Woch. S. 1316.

Siebeck, Die funktionelle Bedeutung der Atemmechanik und die Lungenventilation bei kardialer Dyspnoe. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 252.

Smithies, F., A method for the microscopic examination of gastric extracts and of feces. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 736.

Spude, Die ersten Versuche mit einer neuen Kombinationsbehandlung des Krebses. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1713.

Stanmore, E., A post-graduate lecture on the correlation and distinction between certain symptoms in some abdominal diseases. Brit. med. Journ. S. 998.

Süssenguth, L., Die Bedeutung von Viskositätsuntersuchungen des Blutes bei gewissen chirurgischen Erkrankungen. Med. Klin. S. 987.

Szécsi, St., Über einige moderne Romanowsky-Blutfärbungen. D. med. Woch. S. 1082.

Trowbridge, D. H., Some cases succesful and otherwise. Calif. State Journ. of Med. S. 184.

Tyrode, Maurice Vejux, The technic of gastro-intestinal therapy. Boston med. and surg. Journ. S. 694.

Unger, E., und W. Löb, Bemerkungen zur intraarteriellen Therapie. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1504.

Vas, B., Über eine Fehlerquelle bei Anwendung der Phenolphthalein-Blutprobe. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1412.

Verdroß, V., Über das Erbrechen und dessen Behandlung mit Brocamenth. Österr. Ärztez. Nr. 15. S. 248.

Walker, Charles E., The treatment of cancer with „selenium". Lancet S. 1337.

Weisz, M., und A. Weisz, Über die Verwertung des Urochromogennachweises bei der Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 1183.

Zavadier, S., Die Prüfung der Schmerzempfindung der Abdominalorgane mittels Perkussion. Wien. klin. Woch. S. 668.

Zimmer, Arthur, Zur Therapie enterogener Erkrankungen. Wien. med. Woch. S. 1350.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Ahmed, J., Zur diagnostischen Bedeutung der Leukozyteneinschlüsse bei Scharlach. Berl. klin. Woch. S. 1232.

Anderson, John F., and Joseph Goldberger, The experimental proof of the identity of Brill's disease and typhus fever. New York and Philad. med. Journ. S. 976.

Babcock, J. W., How longhas pellagra existed in south Carolina? Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 185.

Balfour, A., Notes on sleeping sickness. Brit. med. Journ. S. 10.

Banks, George S., Family susceptibility and virulence in scarlet fever. Lancet S. 1194.

Baron, A., und Th. Bársony, Spastischer Sanduhrmagen bei duodenalen Affektionen. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 1185.

Berg, Henry W., Observations on some clinical features of scarlatina. New York med. Record S. 881.

Biberfeld, J., Beitrag zur Bewertung der Emmerichschen Cholerahypothese. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 26.

Björkstén, M., Om serumbehandling af scharlakansfeber. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 620.

Bitot, Emile, et Pierre Mauriac, Diphtérie spasmogène type tétanos sans exterioration membraneuse. Gaz. des Hôp. S. 753.

Blühdorn, K., Unsere Diphtherieerfahrungen eines Jahres. Münchn. med. Woch. S. 1266.

Brem, W. V., Studies of malaria in Panama: IV. Relation of malaria to other diseases with esperial reference to dysentery. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 698.

Brill, N. E., On the identity of typhus fever and brills disease. New York med. Record S. 1037.

Caillé, A., The therapeutic utility of diphtheria antitoxin, with remarks on anaphylaxis and on the Feasibility of a scratch test. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 147.

Chamberlain, W. P., E. B. Vedder and R. R. Williams, A third contribution to the etiology of beriberi. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. Nr. 1. S. 39.

Chauliac, L'insuffisance surrénale aiguë aù cours des maladies infectieuses épidémiques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 13.

Consoli, N., Traitement du choléra. Bull. gén. de Thér. S. 766.

Dean, C. H., Three cases of pellagra. Boston med. and surg. Journ. S. 91.

Dittrich, P., Aktive und passive Immunität bei Diphtheritis in der ärztlichen Praxis. Med. Klin. S. 951.

Dopter, Diagnosi batteriologica della difterite. Rif. med. S. 742.

Gaujoux, E., La fièvre aphteuse chez l'homme. Gaz. des Hôp. Nr. 82. S. 1187.

Gelpke, C. O., Warum eine Choleraepidemie nach einem heftigen Gewitter über ein ausgestrecktes Gebiet für längere Zeit verschwindet. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 21. S. 785.

German, Über einen interessanten Fall von Tetanus. Münchn. med. Woch. S. 1499.

Goodhue, E. S., The thermo-hydropathic treatment of typhoid fever and other inflammatory conditions. New York med. Record S. 1083.

Griffith, C., Recurrence of scarlet fever. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 102.

Hahn, B., Über Diphtherie-Durchseuchung und Diphtherie-Immunität. D. med. Woch. S. 1366.

Hellström, T., Über Diphtherie und phlegmonöse Angina. Jaksch-Festschrift S. 37.

Hewlett, T., and A. T. Nankivell, The treatment of diphtheria infection by means of diphtheria endotoxin. Lancet Nr. 4638. S. 143.

Hirschberg, N., Über Psychosen bei Flecktyphus. D. med. Woch. S. 1375.

Jungmann, Paul, Über Streptokokken bei Scharlach. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 283.

Iversen, J., und M. Tuschinsky, Neosalvarsan bei Malaria tertiana. Münchn. med. Woch. S. 1606.

Kinnicutt, R., Actinomykosis treated with vaccines. Boston med. and surg. Journ. S. 90.

Klemperer, Felix, und Hans Woita, Über Behandlungsversuche mit Salvarsan bei Scharlach. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 198.

Kozowsky, A. D., Die Pellagra. Arch. f. Phys. Bd. 49. S. 873.

Kreyenberg, Einige Beobachtungen bei der Flecktyphusepidemie in Süd-Schantung im Frühjahr 1911. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 483.

Langenstraß, Ein Fall von Diphtherie mit Fremdkörpersuffokation durch eingedicktes Sekret. Münchn. med. Woch. S. 1105.

Lorey, Neue Gesichtspunkte zur Behandlung der Diphtherie, des Scharlachs und von eitrigen Prozessen. Med. Klin. S. 1069.

Manges, M., A case of typhoid fever with an unasually long duration of 78 days of the primary attack. New York med. Record S. 979.

Mc Laughlin, A. J., The eradication of typhoid fever. New York and Philad. med. Journ. S. 764.

Motzfeld, K., Tetanusinfektion durch einen Lungenabszeß. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 60.

Murray, George R., and Frederick A. Southam, A case of ligneous thyroiditis. Lancet S. 1188.

Nicoll, M., The treatment of sepsis in scarlatina with antistreptococcus serum. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 136.

Nordmann, O., Klinische Erfahrungen während der letztjährigen schweren Diphtherieepidemie. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1470.

Ogata, M., Über die Ätiologie der Tsutsugamushi-(Kedani-) Krankheit. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 98.

Pijl, R. J., Twee onder verschijnselen van cholera verloopen gewallen van paratyphus. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 241.

Ponder, C., The examination of diphtheria specimens. Lancet S. 22.

Pozerski, E., Die Behandlung der Wut. Jahresber. über d. Erg. d. Immun. Forsch. Bd. 7. S. 18.

Rendu, R., Traitement rationnel de la diphtérie par la chaleur (note préliminaire). Belg. méd. S. 235.

Richardson, M. W., The control of typhoid fever. New York and Philad. med. Journ. S. 771.

Rogers, L., The rapid bure of amoebic dysentery and hepatitis by hypodermic injections of soluble salts of emetine. Brit. med. Journ. S. 1424.

Rosanow, D. J., Beobachtungen über eine Scharlachepidemie. Russki Wratsch Nr. 27. S. 1147.

Rosqvist, J., Om förekomsten och betydelsen af pleurid vit typhus abdominalis. Finska läkaresellsk. handl. Bd. 54. S. 597.

Runeberg, E., Nagra ord om förekomsten af abdominaltyphus och atgärderma för kolerans bekämpande. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 742.

Salimbeni und Dopter, L'épidémie de choléra de l'asile Saint-Pierre à Marseille (été 1911). Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 465.

Shiga, K., Ein epidemieartiger Kakke- (Beriberi-) Ausbruch in einem Gefängnis in Korea. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. Nr. 15. S. 522.

Soucek, A., Masernrezidiv, Keuchhustenrezidiv und Parotitis mit Meningitissymptomen. Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 2082.

Stolkind, E., Die Klinik des Paratyphus. Würzb. Abh. Bd. 12. H. 7.

Taubles, G. H., Diagnostic value of pastias sign in scarlet fever. Calif. State Journ. of Med. S. 305.

Tria, P., Il colera sperimentale. Rif. med. Nr. 31. S. 849.

Tsuzuki, J., Die Behandlung der Beriberikrankheit mit Antiberiberin. D. med. Woch. S. 995.

Wood, E. J., „Pellagra sine pellagra." New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 218.

Zadelhoff, C. J. P. van, De bestrijding van diphterie en de waarde daarbij van de dierproef. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1422.

3. *Tuberkulose.*

Amende, C. G., A contribution to the treatment of tuberculosis. New York med. Record S. 943.

Apted, R. A., Fake cures for tuberculosis. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 117.

Bandelier, B., und O. Roepke, Die Klinik der Tuberkulose. 2. verm. u. verb. Auflage. Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 13 Mk. 50 Pf.; geb. 15 Mk.

Bardeleben, H. v., Relationship of the lungs and genitalorgans of tuberculous women. Lancet S. 1751.

Baruch, S., The external use of water for enhancing resistance in tuberculosis. New York med. Record Nr. 2177. S. 139.

Bäumler, Ch., Muskeltätigkeit und körperliche Arbeit im Heilplan der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. H. 6. S. 521.

Beiträge zur Chemotherapie der Tuberkulose. Nach Vorträgen von *Gräfin v. Linden, E. Meißen* und *A. Strauß.* Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 1 Mk. 50 Pf.

Beni-Barde, Hydrothérapie dans la tuberculose pulmonaire. Bull. gén. de Thér. Nr. 1. S. 13.

Bernheim, S., Die Jodo-Radiumtherapie der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. Nr. 1. S. 20.

Bernheim, S., Klinische und therapeutische Untersuchungen über die Behandlung der Tuberkulose mit dem radioaktiven Jodmenthol. Prakt. Arzt S. 161.

Bonis, V. de, e G. Renga, Sulla diagnosi della tuberculosi col metodo die „Marmoreck". Rif. med. S. 731.

Brauns, H., Meine Erfahrungen mit der Forlaninischen Stichmethode in der künstlichen Pneumothoraxtherapie. Zeitschr. f. Tuberk. H. 6. S. 549.

Burns, Newell B., The respective significance of rest and Exercise in the treatment of phthisis. Boston med. and surg. Journ. S. 703.

Crowe, H. Warren, The autoinoculation test in tuberculosis. Brit. med. Journ. S. 1229.

Derscheid, Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. Policlin. Nr. 13. S. 193; Nr. 14. S. 209; Nr. 15. S. 225.

Dietrich, A., Über kongenitale Tuberkulose. Berl. klin. Woch. S. 877.

Edson, C. E., On some recurrent febrile attacks in chronic pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 151.

Eisler, M. v., und M. Laub, Viskositätsbestimmungen bei Tuberkulose. Wien. klin. Woch. S. 735.

Ephraim, A., Zur Frühdiagnose der primären Lungentumoren. Berl. klin. Woch. S. 1167.

Ferretti, M., Sulla cura della tuberculosi polmonare col pneumotorace artificiale. Rif. med. S. 647.

Feulgen, R., Zur Technik der Behandlung der Lungentuberkulose mittels künstlichem Pneumothorax. D. med. Woch. S. 1125.

Forbes, Duncan, and Cyril Banks, Sterile abscesses following the use of tuberculin. Lancet S. 1338.

Forlanini, C., Il pneumotorace artificiale nella cura della tisi polmonare. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 437.

Fuchs-Wolfring, Sophie, Die diagnostische Bedeutung der Präzipitine des Gesamtblutes bei Tuberkulose. Kontrolle der Therapie mit Hilfe der Präzipitation. Zeitschr. f. Tuberk. H. 6. S. 561.

Geeraerd, Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. Presse méd. belge S. 411.

Grau, H., Die Auswahl für die Volksheilstätten. Beiheft z. Med. Klin. Nr. 5.

Hawes, J. B., Is the early diagnosis of pulmonary tuberculosis being carried too far? Boston med. and surg. Journ. S. 921.

Hawes, John B., Hemoptysis. Its significance and treatment at Out-patient departments, dispensaries and in private practice. Boston med. and surg. Journ. S. 735.

Heymanns, Über Tuberkuloseschutzimpfung mittels toter, in Schilfrohrsäckchen eingeschlossener Tuberkelbazillen. D. med. Woch. S. 1081.

Hilgemann, R., und J. Lossen, Über den Nachweis von Tuberkelbazillen im Blute bei Lungentuberkulose und seine prognostische Bedeutung. D. med. Woch. S. 895.

Hoffmann und Martin, Über die Herstellung eines Sputum-Kochsalzlösung-Filtrats zur Behandlung der Lungentuberkulose. Med. Klin. S. 867.

Hussy, A., Die Sonnen- und Freiluftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 678.

Jaquerod, Le diagnostic précoce de la tuberculose secondaire de l'intestin survenant an cours de la tuberculose pulmonaire chronique. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 380.

Jerusalem, Max, Ein Beitrag zur Heilstättenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Med. Klin. S. 823.

Iselin, H., Die konservative Behandlung der Drüsentuberkulose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte S. 729.

Knopf, S. A., The immigration of the tuberculous into the United States. New York med. Record S. 51.

Knopf, S. A., Primary sources of tuberculous infection, their relation to Eugenics, and the cost of tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. S. 1349.

Kapsenberg, G., Zur Chemotherápie der Tuberkulose. Berl. klin. Woch. S. 879.

Lance, M., Les résultats éloignés des operations dans la tuberculose génitale de l'homme. Gaz. des Hôp. S. 837.

Landis, H. R. M., Austin flint: His contributions to the art of physical diagnosis and the study of Tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 182.

Lapham, M. E., The physical signs of pulmonary tuberculosis caused by nasal stenosis. New York med. Record Nr. 2170. S. 202.

Lewaschew, S. W., Zur Frage der spezifischen Therapie der Lungentuberkulose. Münchn. med. Woch. S. 1372.

Lewis, P. A., The selective relation of certain vital stains to the tubercle. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 68.

Liebermeister, G., Über sekundäre Tuberkulose. Med. Klin. S. 1018.

Lindgren'iltä, K., Turun kaupungin tiedomanto-ja avustustvimistvar tuberkuloottisia varten vuosikertonus v. 1911. Duodecim Bd. 28. S. 300.

Löffler, G., Zur Prophylaxe der Lungentuberkulose. Med. Klin. S. 1191.

Lyon, J. A., Specific treatment against pulmonary tuberculosis and its complications. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 149.

Lyster, Robert A., The organisation of an anti-tuberculosis crusade. Lancet S. 1214.

MacCorison, Carl C., A method of recording exercise data in a sanatorium for consumptives. Boston med. and surg. Journ. S. 705.

Miller, Frederick, E. J. S. Lupton and Lawrason Brown, A study of the blood of patiens with pulmonary tuberculosis and ergoing sanatorium and tuberculin treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 683.

Miloslavich, Eduard, Über die isolierte Tuberkulose des Wurmfortsatzes. Wien. klin. Woch. S. 787.

Moore, B., Oxygenation and tuberculosis. Brit. med. Journ. S. 108.

Narius, Wm., The chest index in pulmonary tuberculosis. New York med. Record S. 1183.

Neumann, W., Die aktive, spezifische Therapie der tuberkulösen Erkrankungen. Wien. klin. Woch. S. 830.

Ország, O., Die Gefahren des Radiums bei tuberkulöser Lungenerkrankung. Zeitschr. f. Tuberk. H. 6. S. 568.

Peiper, O., Die Ausbreitung der Tuberkulose in Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 431.

Purschke, R., Über die Behandlung der Lungentuberkulose durch den praktischen Arzt. Österr. Ärzte-Zeit. Nr. 15. S. 245.

Ritter, Die „Deutsche Heilstätte in Davos" und die Heilstättenbewegung in Deutschland. Münchn. med. Woch. S. 1439.

Rollier, Die Sonnenbehandlung der Tuberkulose. Wien. klin. Woch. S. 1071.

Rombach, K. A., Tuberculosis rheumatoides s. inflammatoria. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1355.

Ruhemann, J., Herstellung und Verwendung eines Sputumextrakts zur Behandlung fortgeschrittener Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 1. S. 54.

Samson, J. W., Künstlicher Pneumothorax bei Lungentuberkulose. Allg. med. Zentralzeit. S. 305.

Schröder, G., Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. H. 6. S. 534.

Schut, H., Eine neue Einteilung der Lungentuberkulose. Wien. klin. Woch. S. 827.

Seppänen, V., Keuhkotuberkulosin diagnosista. Duodecim Bd. 28. S. 292.

Sergent, E., Tuberculose pulmonaire et appendicite chronique. Presse méd. belge S. 427.

Sergent, E., L'insuffisance surrénale chez les tuberculeux. Gaz. des Hôp. S. 1151.

Sewall, H., and S. B. Childs, A comparison of physical signs and X-ray picture of the chest in early stages of tuberculosis. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 45.

Silva, U., Intorno ad un caso di periostite probabilemente di natura tubercolare. Rivist Osped. Nr. 13. S. 585.

Skutetzky, A., Unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlaufene Tuberculosis serosarum. Wien. klin. Woch. S. 1087.

Spengel, Rudolf, Über Blutdruckerniedrigung bei beginnender Lungentuberkulose. Wien. klin. Rundschau S. 305. 323 u. 342.

Stark, Nathan Neuville, The treatment of tuberculosis in New York City. New York and Philad. med. Journ. S. 927.

Starr, J. P., The differential diagnosis of pulmonary tuberculosis. New York med. Record S. 22.

Tedeschi, E., Perturbamenti circolatorii provocati dal lavoro muscolare nei tuberculosi. Rif. med. S. 757.

Tucker, G. E., Meeting of the directors of the California association for the study and prevention of tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. S. 253.

Tucker, G. E., Report of the secretary of the California association for the study and prevention of tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. S. 254.

Tucker, G. E., Minutes of the annual meeting of the California association for the study and prevention of tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. S. 252.

Volland, Bemerkung zu *Alexanders* Notiz über „Kampferbehandlung der Phthisiker" in der vorigen Nummer dieser Monatsh. Therap. Monatsh. S. 351.

Vorschulze, Über die Wirkung der Arsa-Guajakol-Turiopin-Präparate bei der Behandlung der Lungentuberkulose. Allg. med. Zentralzeit. S. 263.

Walsh, S. J., Vaccine of the tuberculous. New York med. Record S. 939.

Walters, F. R., An improved classification for cases of pulmonary tuberculoses, with a view to comparative statistics. Lancet Nr. 4638. S. 153.

Webb, G. B., Studies in tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 258. S. 231.

Williams, R., The tuberculides as observed in southern California. Calif. State Journ. of Med. S. 294.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Adler, E., Ein Fall von primärer Aktinomykosis der Lunge. Jaksch-Festschr. S. 5. — Prag. med. Woch. S. 386.

Adler, J., Primary malignant growths of the lungs and bronchi. London. G. Longmans and Co.

Brady, William, Catching cold. New York and Philad. med. Journ. S. 1044.

Cholewa, Über Asthma. Med. Klin. S. 1150.

Coenen, H., Die Lungengangrän als Komplikation nach ausgedehnten Magen- und Duodenumresektionen. D. med. Woch. S. 1169.

Crosby, D., Diaphragmatic pleurisy. Calif. State Journ. of Med. S. 288.

Ephraim, A., Über die Wirkung des Adrenalins beim Asthma bronchiale und bei der chronischen Bronchitis. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1453.

Eustis, A., Further evidence in suppont of the toxic pathogenesis of bronchial asthma, based upon experimental research. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 862.

Fagiuoli, A., Über den therapeutischen Pneumothorax. Münchn. med. Woch. S. 1032.

Fetterolf, George, and George William Morris, The anatomical explantation of the relatively less resonant, higher pitched, vesiculo sympanitic percussion note normally found at the right pulmonary apex. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 637.

Fotheringam, J. F., Pneumonia. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 625.

Girsdansky, M., Pneumonia as a complication. New York and Philad. med. Journ. S. 1319.

Graham, E. E., The treatment of pertussis with vaccine. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 157.

Gundrum and Johnson, The blood pressure in pneumonia. Calif. State Journ. of Med. S. 186.

Guyot, J., and A. Parcelier, Contribution à l'étude du traitement chirurgical des tumeurs primitives de la plèvre et du poumon. Revue de Chir. Bd. 32. S. 810.

Hampeln, P., Zur Diagnose des Lungenechinokokkus. Berl. klin. Woch. S. 1181.

Hawn, C. B., Diagnosis of diseases of the lungs. Albany med. Journ. Bd. 33. S. 334.

Hoffmann, Rudolf, Die Behandlung des Asthma bronchiale und verwandter Zustände mit Kalziumsalzen. Therap. Monatsh. S. 352.

Kahler, O., Bronchostenose bei Vorhofvergrößerung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 573.

Livierato, Spiro, Delle raccolte pleuriche pulsanti et del determinismo della pulsatilità di esse. Rif. med. S. 482.

Manoiloff, E., Asthma bronchiale als anaphylaktische Erscheinung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 564.

Maurel, M. Pierre, De l'adénopathie trachéobronchique. Gaz. des Hôp. S. 884.

Mc Naughton, J. G., Amyl nitrite in cardiac displacement. Brit. med. Journ. S. 181.

Medigreceanu, F., On the mechanism of chlorid retention in pneumonia. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 289.

Nager, F. R., Sklerom der oberen Luftwege. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 485.

Nukada, Y., Über die erhöhte Harnsäureausscheidung bei der Krise der Pneumonie. D. med. Woch. S. 1090.

Rutz, A. A., Discovery of pneumococcus in the feces. Rôle of the intestine in the symptomatology and treatment of acute lobar pneumonia. New York and Philad. med. Journ. S. 113.

Saakianz, A., Frts. S. Pleura-Empyem. Wien. klin. Rundschau S. 417.

Siegel, W., Das Asthma. Jena. Gust. Fischer. Br. 4 Mk.

Slatowerchownikow, B. M., Über die diagnostische Bedeutung des „Signe du sou" bei pleuritischen Exsudaten. D. med. Woch. S. 1282.

Strasser, A., Pleuritis nach Röntgenbehandlung. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 238.

Tanaka, T., Beiträge zur Kenntnis der Lungensyphilis beim Erwachsenen, zugleich über sogenannte muskuläre Lungenzirrhose. Virchows Archiv Bd. 208. S. 429.

Velden, R. v. d., Die Behandlung des „Lungenemphysems". Therap. Monatsh. S. 469.

Viola, G., Il meccanismo genetico della pleurite pulsante. Rif. med. S. 673.

Weitz, W., Über die Behandlung der Pneumonie mit intravenösen Injektionen des Neufeld-Haendelschen Pneumokokkenserums. Med. Klin. S. 1072.

Ziegel, H. F. L., I. Pneumonia simulating localized peritonitis. II. Typhoid fever observed during the incubation period. New York med. Record S. 942.

5. *Krankheiten des Zirkulationsapparates.*

Armbruster, Herz und Puls. Prakt. Arzt S. 137.

Bernstein, Harry S., On the pathology of the heart. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 272.

Bruns, O., Die Bedeutung der „Unterdruckatmung" in der Behandlung von Kreislaufstörungen. Med. Klin. S. 827.

Bühler, A., Die Behandlung der Arteriosklerose. Korr.-Bl. f. Schweiz. Ärzte S. 473.

Coombs, C. F., Is there a directly rheumatic form of ulcerative endocarditis? Lancet S. 1529.

Curschmann, Hans, Eine Modifikation der Herzbeutelpunktion. Therap. Monatsh. S. 331.

Davy, H., Some remarks on dilatation of the heart. Lancet S. 1683.

Farganel, M., Hypertrophie énorme du coeur d'origine indéterminée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 55.

Gallarvardin, L., et A. Dumas, Arythmie complète et fibrillation auraculaire. Lyon méd. S. 3 u. 61.

Gerhardt, D., Klinische und anatomische Beiträge über Adams-Stokessche Krankheit und Vagusbradykardie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 462.

Githens, T. S., The results of ligation of the pulmonary and cutaneous arteries in the frog. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 670.

Guilleaume, La défaillance du coeur. Belg. méd. S. 306.

Gunson, E. B., A case of haemopericardium of traumatic origin; operation. Lancet S. 1533.

Hecht, F., Über atrioventrikuläre Automatie bei postdiphtherischer Herzschwäche. Wien. med. Woch. S. 2015.

Herz, M., Angina pectoris. Österr. Ärztezeit. S. 181.

Herz, M., Zwischen Herzneurose und Arteriosklerose. Med. Klin. S. 854.

Hoke, E., Über die sogenannte Atemreaktion des Herzens. Prag. med. Woch. S. 400.

Huber, O., Zur Differentialdiagnose des Aortenaneurysmas. Berl. klin. Woch. S. 1274.

Krogh, August, On the influence of the venous supply upon the output of the heart. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 126.

Krogh, August, The relation of the supply of blood to the right heart. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 227.

Lewis, Th., Electro-cardiography and its importance in the clinical examination of heart affections. Brit. med. Journ. S. 65.

Ludwig, E., Anatomische Untersuchungen des Nervus depressor bei Herzhypertrophie. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1461.

Müller de la Fuente, Zur Diagnose und Behandlung der reinen Herzneurosen. Therap. Monatsh. S. 490.

Palfrey, Fr. W., and J. B. Ayer, A case of chronic infective endocarditis with ulceration of chordae tendinex. Boston med. and surg. Journ. S. 55.

Pepper, William, and J. Harold Austin, Adams-Stokes syndrome with complete heart-block and practically normal bundle of his. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 716.

Robinson, J. C., and J. Draper, Studies with the electrocardiograph on the action of the vagus nerve on the human heart. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 217.

Schickele, G., Zur Deutung seltener Hypertonien. Med. Klin. Nr. 31. S. 1262.

Schütz, J., Über ein Herzsymptom bei Meteorismus. Prag. med. Woch. S. 313.

Spier, J., Einfache Methode der Röntgenherzgrenzenbestimmung. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1509.

Stewart, H. A., An experimental contribution to the study of cardiac hypertrophy. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 187.

Strubell, A., Über die Klinik des Elektrokardiogramms. D. med. Woch. S. 988.

Strubell, A., Über den Einfluß balneo-therapeutischer Maßnahmen, besonders des Wechselstrombads auf das Herz und die Form des Elektrokardiogramms, sowie über die Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Klinik der Herzkrankheiten. Med. Klin. Nr. 30. S. 1230.

Tallquist, T. W., Om ingreppen pa perikardialhalan vid utgjutning i densamma. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 575.

Ward, Samuel B., The treatment of diseases of the heart. Albany med. Journ. Bd. 33. S. 277.

Whiting, A. J., Recent advances in our knowledge of heart disease. Lancet Nr. 4638. S. 146.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Albu, A., Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. Ther. d. Gegenw. S. 241.

Albu, A., Die Differentialdiagnose der abdominellen Krampfzustände und ihre Behandlung. D. med. Woch. S. 1025.

Albrecht, H., Zur Frage der Antiperistaltik im Dickdarm bei schwerer Obstipation. Münchn. med. Woch. S. 1592.

Aldor, Ludwig v., Die Therapie der Cholelithiasis. Wien. klin. Woch. S. 660.

Arbuthnot, W., A clinical lecture on chronic intestinal stasis. Brit. med. Journ. S. 989.

Arsimoles et Legrand, Sur les corps étrangers du tube digestif. Echo méd. du Nord Nr. 812. S. 371.

Augstein, E., Über wiederholte periodische Untersuchungen an chronisch Obstipierten mittels Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 350. — Prag. med. Woch. S. 312.

Austin, A. E., The significance of the ratio of free hydrochloric acid to the total acidity in determining impaired motility of the stomach. New York med. Record S. 1085.

Bain, William, Functional derangement of the liver. Brit. med. Journ. S. 1117.

Banti, G., La splenomegalia emolitica. Rif. med. S. 739.

Bassler, A., Post-typhoid dyspepsia. Boston med. and surg. Journ. S. 850.

Bier, August, Über das Ulcus duodeni. D. med. Woch. S. 836.

Billington, William, The influence of age and type of patient upon the course and treatment of appendicitis. Brit. med. Journ. S. 1170.

Boit, H., und M. Heyde, Experimentelle Untersuchungen zur Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 271.

Bolognesi, G., Die Appendizitis. Virchows Archiv Bd. 208. S. 21.

Boon, D. L., Ankylostomiasis en krankzinnigheid. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 282.

Brewer, J. W., The treatment of seasickness. Therap. Gaz. S. 381.

Buren, Knott van, A suggestion in the treatment of acute intestinal obstruction with impairment of intestinal vitality. New York and Philad. med. Journ. S. 932.

Carnot, P., et P. Emile-Weil, La patologia della milza nel 1911. Rif. med. S. 741.

Castaigne, M., Urémie digestive simulant le cancer du pylore. Gaz. des Hôp. S. 881.

Castellani, A., Observations on some intestinal bacteria found in man. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 262.

Cecil, R. J., Demonstration of the lesions produced in the appendix by oxyuris and trichocephalus. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 81.

Cecil, R. L., and K. Bulkley, A critical study of oxyuris and trichocephalus appendicitis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 793.

Cipollina, A., Considerazioni sopra una personale reazione atta a dimostrare un eccesso di HCl nel succo gastrico. Rif. med. S. 785.

Citronblatt, A., Zur Klinik und Pathologie des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 120.

Combes, X., Mon ulcère duodénal. Gaz. des Hôp. Nr. 84. S. 1211.

Coon, C. E., Autointoxication the direct result of mechanical defects which produce stasis in the colon. New York med. Record S. 984.

Courtois-Suffit, Paul Jacquet, and Louis Géry, Un cas de bilharzioze intestinale contractée à la Guadeloupe. Gaz. des Hôp. S. 833.

Crowell, B. C., Mucocele and diverticulum of the vermiform appendix of inflammatory origin. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. Nr. 1. S. 29.

Czyhlarz, E. v., Der Stand der Lehre von der Ätiologie und von der Diagnose des runden Magengeschwürs. Wien. med. Woch. S. 1483. 1560. 1624 u. 1699.

Delore, M. X., Trois observations de brûlure de l'estomac par l'ingestion des acides. Gaz. des Hôp. S. 1115.

Delore, X., and H. Alamartine, A propos de deux cas de sténoses sus-caecales avec pericolite membraneuse. Revue de Chir. Bd. 32. S. 711.

Distaso, A., Contribution à l'étude sur l'intoxication intestinale. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 433.

Doescher, T. F., Symptoms and diagnosis of diseases of the intestines. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 394.

Eggleston, C., and R. A. Hatcher, Demonstration of vomiting movements in an eviscerated animal under the influence of digitalis. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 668.

Ehrlich, Fr., Zur Kasuistik der ösophagealen Pulsionsdivertikel. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 403.

Ehrmann, R., Über eine Methode zur Funktionsprüfung des Pankreas. Berl. klin. Woch. S. 1363.

Einhorn, M., Indications for operations in diseases of the digestive tract. New York med. Record S. 47.

Erdmann, John F., Differential diagnosis of pancreatic affections and gallstones. New York and Philad. med. Journ. S. 972.

Evelyn, W. A., A case of typhoid fever complicated with colecystitis. Brit. med. Journ. S. 1064.

Ewald, G., Über die Bedeutung der freien HCl für die Pepsinverdauung und über die psychische und chemische Beeinflussung der Magensekretion, nebst Bemerkungen üb. d. Indikatoren Meth. zur HCl-Bestimmung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 498.

Ewart, W., The appendicitis dilemma, and the pre operative diagnosis. Brit. med. Journ. S. 1357.

Fauntleroy, A. M., The ice-bag and appendicitis. New York med. Record Nr. 2178. S. 204.

Feurer, M., Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 870.

Forssell, G., Über die Beziehung der auf den Röntgenbildern hervortretenden Formen des menschlichen Magens zur Muskelarchitektur der Magenwand. Münchn. med. Woch. S. 1588.

Frank, F., Über den Wert der Methoden zur funktionellen Pankreasdiagnostik. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 367.

Fricker, E., Diagnose und Therapie der Mageninhaltsstauung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 441.

Friedenwald, J., A clinical study of a thousand cases of ulcer of the stomach and duodenum. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 157.

Gabbi, U., Spleno-epatomegalia cronica febrile (da virus ultramicroscopico?) con varietà poliadenitica. Rif. med. S. 679 u. 707.

Glaeßner, K., Neuere Ansichten über die Pathologie und Therapie des chronischen Darmkatarrhs. Wien. med. Woch. Nr. 31. S. 2074; Nr. 32. S. 2145.

Gockel, M., Sind bei der chronischen Stauungsinsuffizienz des Magens die gebräuchlichen häufigen Spülungen und Ausheberungen entbehrlich? Med. Klin. Nr. 30. S. 1231.

Griffith, C., Duodenal ulcer in early life. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 105.

Groedel, F. M., und E. Schenck, Die röntgenologischen Symptome der nicht chirurgischen Magenerkrankungen. Med. Klin. S. 1147.

Großmann, J., Eine neue Modifikation der Restbestimmung nach *Mathieu-Rémond*. Münchn. med. Woch. S. 1265.

Haines, W. D., Some phases in the treatment of gastric ulcer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 126.

Hartwich, P., Über den Zusammenhang von Leberzirrhose und Milztumor. D. med. Woch. S. 1087 u. 1133.

Hess, A. F., A consideration of the pancreas and its ducts in congenital obliteration of the bile-ducts. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 37.

Hoke, E., Zur Kasuistik der Angina abdominalis. Wien. klin. Woch. S. 880.

Hollenbach, Fritz, Ein Fall von Appendicitis situs inversus totalis. D. med. Woch. S. 850.

Hunter, W. K., Note on a case of angina abdominis. Lancet S. 12.

Hutchison, R., A lecture on chronic diarrhoea in the adult. Brit. med. Journ. S. 1277.

Illoway, H., Ein Fall von hysterischer Darmparalyse (Paralysis intestinalis) von seltener Form. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 303.

Johansson, S., Contribution a l'étude des ruptures spontanées de la rate. Revue de Chir. S. 58.

Jonas, S., Über das Anfangsstadium der intrapapillären Duodenalstenose. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 308.

Jones, W. F., Two cases of splenectomy for rupture of the spleen; recovery. Lancet S. 1532.

Jordan, Alfred C., Some points concerning the duodenum and the appendix in intestinal stasis. Brit. med. Journ. S. 1225.

Kehr, H., Über Duodenalgeschwüre. Münchn. med. Woch. S. 1307 u. 1380.

Kelling, G., Über die Frühdiagnose der Krebse des Verdauungskanals mit besonderer Berücksichtigung der serologischen Methoden. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 329.

King, J. M., Acute pancreatitis. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 221.

Klose, E., Über intermittierenden Sanduhrmagen. D. med. Woch. S. 1182.

Knapp, J. Mark, The hewer teachings of the diseases of the diseases of the alimentary canal. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 162.

Knapp, M. J., Organacidia gastrica, diagnosticated by inspection. New York and Philad. med. Journ. S. 1086.

Knuth, P., Bemerkungen zu dem Artikel des Herrn Prof. Dr. *Mießner* betreffend die Milzruptur des Rindes bzw. perakute der Hämoglobinurie des Rindes in Bd. 62, S. 471 ff. dieses Blattes. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 296.

Kuttner, L., Über nervöses Erbrechen. Med. Klin. S. 810.

Labbé, Henri, Recherches sur la dépancréatation. Revue de Méd. Bd. 32. S. 374.

Landsberg, Über die Wirksamkeit der physikalischen Behandlungsmethoden bei Störungen des Verdauungsapparats. Med. Klin. S. 1194.

Lawrence, H. G., An unusual case of prolonged fever presenting acute hepatic changes. Lancet S. 25.

Lichtwitz, L., Über chronischen acholischen Ikterus mit chronischer Splenomegalie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 545.

Lieblein, Viktor, Zur Kasuistik der Geschwüre der kleinen Kurvatur und hinteren Magenwand. Prag. med. Woch. S. 234.

Luria, Roman, Megasigmoideum als Ursache einer viermonatlichen Verstopfung. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1416.

MacFarlane, A., Constipation — its treatment. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 401.

Marsh, J. H., Note of a case of carcinoma of the appendix. Lancet S. 1755.

Mayer, D., The medical treatment of colelithiasis. Lancet S. 1457.

Mayr, F. X., Studien über Darmträgheit (Stuhlverstopfung), ihre Folgen und ihre Behandlung. Berlin. S. Karger. 6 Mk.

Merkens, W., Ein Beitrag zur Lehre vom Coecum mobile. D. med. Woch. S. 848.

Michailow, W. N., Zur Frage der klinisch nachweisbaren Affektionen des Pankreas bei verschiedenen Erkrankungen der Leber. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 10. S. 273.

Moritz, Eva, Wurmfortsatzveränderungen nach Tubenentzündungen. Zeitschr. f. Geb u. Gyn. Bd. 70. S. 404.

Morse, G. W., Three unusual cases of appendicitis. Boston med. and surg. Journ. S. 16.

Münz, P., Die Ernährung des gesunden und kranken Magens. Nürnberg. Heerdegen-Barbeck (Bruno Hennings).

Nolet, V., Ileus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1359.

Norris, Ch., Demonstration of specimen of megacolon. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 50.

Owen, Edmund, Appendicitis and quickness. Brit. med. Journ. S. 1001.

Pauchet, M. V., Aperçu clinique sur les affections de l'estomac et du duodénum. Gaz. des Hôp. S. 959.

Perussia, F., Ein Fall von „Anaemia splenica" der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. Münchn. med. Woch. S. 1482.

Perussia, F., Sul valore diagnostico dell' alterata peristalsi nei tumori dello stomaco. Rif. med. S. 701.

Pick, A., Arteriosklerose u. Verdauungsstörungen. Med. Klin. S. 767.

Pierret, R., und Duhot, L'hormone péristaltique (hormonal) et la constipation chronique. Echo méd. du Nord S. 357.

Pirilä, P. W., Über Dauererfolge der internen Behandlung des Ulcus ventriculi. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 294.

Pohl, W., Kasuistischer Beitrag zur Frage der primären Magenaktinomykose. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 195.

Přibram, H., und J. Walter, Zwei Fälle von akuter gelber Leberatrophie. Prag. med. Woch. S. 220. — Jaksch-Festschrift S. 246.

Pron, L., L'intrait de mauve dans le traitement de la constipation. Bull. gén. de Thér. S. 796.

Rankin, G., A clinical lecture on colic. Brit. med. Journ. S. 1409.

Raschofsky, Zur Therapie akuter Dickdarmerkrankungen. Med. Klin. S. 830.

Rochester, D., Constipation. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 1.

Runckel, G. H., An epidemic of trichinosis. Calif. State Journ. of Med. S. 286.

Schilling, F., Mischung oder Schichtung der Ingesta im Magen. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. S. 317.

Schlesinger, E., Totaler Gastrospasmus röntgenologisch nachgewiesen bei Cholezystitis und Cholelithiasis. Berl. klin. Woch. S. 1223.

Schnitzler, J., Über gedeckte Magenperforationen und über die Entstehung der penetrierenden Magengeschwüre. Med. Klin. S. 938.

Schwarzbart, S., Symptomatologie der Magenkrankheiten. Österr. Ärztezeit. S. 229.

Sebardt, Carl, Beitrag zum Studium des Verhaltens der Salzsäure im Magensaft bei Nierenentzün-

dungen (Forts.). Nord. med. Ark. Bd. 44. Afd. 2. H. 4. S. 45.

Sherren, J., The treatment of chronic ulcer of the stomach and duodenum by gastro-jejunostromy. Lancet Nr. 4637. S. 76.

Sick, K., Radiologische und klinische Beobachtungen zur Mechanik des Magens. Med. Klin. S. 732.

Singer, G., Über seltenere Formen von gastrointestinaler Blutung. Med. Klin. S. 893.

Singer, G., und G. Holzknecht, Die objektiven Sympome des chronischen Kolospasmus. D. med. Woch. S. 1084.

Smithies, Fr., The occurence of trichomonas hominis in gastric contents with a report of two cases. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 82.

Sonnenburg, E., Appendizitis und Kolitis. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 289.

Stettiner, Hugo, Zur Behandlung der Oxyuriasis. Berl. klin. Woch. S. 901.

Stierlin, E., Die Röntgendiagnose intraabdominaler Neubildungen aus der Verlagerung des Dickdarms. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1447.

Stoeber, H., und W. Dahl, Experimentelle hämatogene Infektion der Lymphfollikel des Appendix. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 645.

Stone, H. B., B. M. Bernheim und J. H. Whipple, Intestinal obstruction: A study of the toxic factors. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 159.

Strauß, S., Zur Kasuistik posttraumatischer isolierter Spätrupturen der Milz. Med. Klin. S. 904.

Suzuki, T., Über experimentelle Erzeugung der Magengeschwüre. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 632.

Swain, J., Enterospasm and colic from the surgical point of view. Brit. med. Journ. S. 1412.

Tecklenburg, F., Über gewisse Wechselbeziehungen zwischen atonischem Darm und Zirkulation. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 228.

Teirlinck, A., L'enseignement de la proctologie dans les facultés de médecine. Belg. méd. S. 243.

Telford, E. D., and S. B. Radley, On retroperitoneal perforation of the duodenum, with a suggestion for treatment. Brit. med. Journ. S. 1002.

Tönniges, C., Die Blinddarmfurcht. Leipzig. Hans Hedewigs Nachf. (Curt Ronniger). Br. 1 Mk. 20 Pf., geb. 1 Mk. 80 Pf.

Umber, F., Zur Pathologie der Bantischen Milzkrankheit. Münchn. med. Woch. S. 1478.

Umber, F., Differentialdiagnose und Komplikationen der Cholelithiasis. Med. Klin. S. 1055.

Vandamme, M., Le cyto-diagnostic des affections de l'estomac. Policlin. S. 145.

Vanderhoof, D., Diarrhea of gastric origin diagnosis and treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 170.

Vaughan, J. C. F. D., Linae atrophicae, achloriduria, and typhoid fever. Lancet S. 1404.

Voorhoeve, N., Die klinische und radiologische Diagnose der Fistula gastrocolica. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 294.

Wahle, S., Epidemiologisches zur Perityphlitis. Münchn. med. Woch. S. 1438.

Walko, K., Hypermotilität und Hypertonie des Magens. Jaksch-Festschr. S. 302.

Ward, G. G., The cause and results of constipation in relation to pelvic disorders of women. New York and Philad. med. Journ. S. 1309.

Weil, A., Über die Bestimmung der Mageninhaltsmenge durch Ausheberung und ihre radiologische Kontrolle. Münchn. med. Woch. S. 1595.

Weissenberg, S., Eine Ikterusepidemie. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1456.

Wiuch, G. H., Gastric adhesions as a cause of sudden death. Brit. med. Journ. S. 119.

Winternitz, M. C., Tuberculosis of the spleen. Arch. of Ind. Med. Bd. 9. S. 680.

Winternitz, M. C., Primary carcinoma of the liver. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 165.

Zabel, Erich, Zur Diagnostik von Magendarmkrankheiten mittels des alten Röntgen-Zeitinstrumentariums. D. med. Woch. S. 846.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues).*

Austin, J. H., and A. B. Eisenberg, Experimental acute nephritis: the elimination of nitrogen and chlorides as compared with that of phenolsulphonaphthalein. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 366.

Barringer, T. B., The prognosis of albuminuria with on without casts. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 657.

Beer, E., Experimental study of the effects of uretral obstruction on kidney function and structure. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 885.

Beyer, Ch., Traitement de l'urémie. Belg. méd. S. 315.

Birk, W., Chronische rezidivierende Pyelitis im Kindesalter. Münchn. med. Woch. S. 1429.

Clerc-Dandoy, M. le, Les calcules du rein et du bassinet. Policlin. S. 161.

Cooke, R. A., Paroxysmal hemoglobinuria. Amer. Journ. of th med. Sc. Nr. 485. S. 203.

Desgouttes et Reynard, Deux cas d'ulcère simple, chronique, de la vessie. Lyon méd. S. 1253.

Devoto, L., Intorno alle lesioni nefritiche unilaterali. Jaksch-Festschr. S. 8.

Dickson, E. C., A further report on the production of experimental chronic nephritis in animals by the administration of uraeum nitrate. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 557.

Dulawski, A., Ein Fall von Addisonscher Krankheit. Wien. med. Woch. S. 757.

Eisenbrey, A. B., A study of elimination of phenolsulphonephthalein in various experimental lesions of the kidney. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 462.

Eppinger, H., Zur Therapie der akuten Nephritis. Wien. med. Woch. S. 1612.

Frey, W., Lumbalpunktion bei Urämie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 623.

Frey, Walter, Zur Pathologie der chronischen Nephritiden. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 347.

Justi, K., Beobachtungen über Urobilinurie in der Tropenpraxis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 443.

Lippmann, A., Über hämorrhagische Nephritis bei Purpura. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1407.

Munnich, Über die Koliinfektionen der Niere. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 705.

Musso, G., Gli effetti dello scapsulamento per il lavoro osmotico del rene. Rif. med. S. 677.

Sergent, E., Maladies des capsules surrénales. Syndromes surrénaux. Maladies d'Addison et insuffisance surrénale. Opothérapie surrénale. Bull. gén. de Thér. S. 833 u. 881.

Seymour, M., Chronic interstitial nephritis. Acute indigestion as an important symptom. Boston med. and surg. Journ. S. 847.

Quincke, H., Lymphurie? Münchn. med. Woch. S. 1361.

Rathery, F., Le albuminurie intermittenti irregolari. Rif. med. S. 826.

Riess, L., Bemerkungen zur Beobachtung der Hautausscheidung, speziell bei Nierenkranken. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. S. 1.

Roman, B., Pyelonephritis bei Nephrolithiasis durch Bacterium paratyphi B. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1225.

Romberg, E. v., Über die Behandlung der chronischen Nephritis. D. med. Woch. S. 1073.

Rosenberg, E., Beitrag zur Oxaluriefrage. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1513.

Williams, B. G. R., Oxaluria dolorosa. New York med. Record S. 890.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Bosanyi, B., Mobilmachungen von Gelenksteifigkeiten während Thermalkuren. Med. Klin. S. 1196.

Cyriax, Edgar F., and Ann-Juta Kellgren-Cyriax, The mechanotherapeutico of muscular torticollis. New York and Philad. med. Journ. S. 1031.

Daniel, P., Arthritis. London 1911. John Bale, Sons & Danielson Ltd.

Goldscheider, Über atypische Gicht und ihre Behandlung. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 321.

Kawamura, K., Beitrag zur tabischen Osteo-Arthropathie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 368.

Knapp, M. J., Myositis traumatica. New York med. Record S. 1137.

Monnier, L., Jules Leclerco et R. Pierret, Considérations relations à la théorie infectieuse du rhumatism articulair aigu. A propos de quelques cas de contagion. Echo méd. du Nord S. 213.

Nukada, Y., Untersuchungen über Gicht. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 40.

Pichler, K., Zur Klinik und pathologischen Anatomie des Rheumatismus der Halswirbelsäule. Jaksch-Festschr. S. 212. — Prag. med. Woch. S. 293.

Rathery, F., Le forme del reumatismo cronico. Rif. med. S. 825.

Rowland, V. C., Rheumatic myositis. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 708.

Schultze, Fr., und B. Fischer, Zur Lehre von der Akromegalie und Osteoarthropathie hypertrophiante. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 607.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Adler, A., Über den nervösen Charakter. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 6 Mk. 50 Pf.

Armstrong, William, The spa treatment of neuritis. Lancet S. 1191.

Ballenger, Edgar G., „Neuralgia of the testicle", caused by adhesions. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 182.

Baron, Em., Über den therapeutischen Einfluß des Bromlezithin auf Überreizung des Nervensystems. Österr. Ärztezeit. S. 163.

Batten, Fr. E., The use of celluloid splints in the treatment of cases of poliomyelitis. Lancet Nr. 4637. S. 80.

Bériel, Dr. L., Les données de l'anatomie pathologique, ds. certaines affections nerveuses graves sans lésions apparentes. Lyon méd. Nr. 30. S. 157.

Bériel, L., Sur l'encéphalite non suppurée. Lyon méd. S. 1183.

Bernhardt, M., Beitrag zur Ätiologie und Pathologie der Tabes dorsalis. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1505.

Bing, Robert, Behandlung der Apoplexie. Med. Klin. S. 834.

Bing, Robert, Die Lokalisation der Kleinhirnerkrankungen. D. med. Woch. S. 881 u. 941.

Bing, R., und E. Stierlin, Beobachtungen über psychoneurotische Störungen infolge der Eisenbahnkatastrophe zu Müllheim i. B. Neur. Zentralbl. S. 882.

Bram, J., Sunstroke and heat prostration. New York med. Record Nr. 2177. S. 156.

Brand, A. T., A note on treatment by reflexe stimulation of the vagus centre. Lancet S. 1756.

Bregman, L. E., Über doppelseitige Lähmung des Plexus brachialis von Duchenne-Erbschem Typus. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 264.

Bregman, L. E., Zur Kenntnis der Krampfzustände des jugendlichen Alters. Neur. Zentralbl. S. 885.

Brelet, M. M., Les convulsions (éclampsie infantile). Gaz. des Hôp. S. 1105.

Brill, A. A., Hysterical dreamy states, their psychological mechanism. New York and Philad. med. Journ. S. 1073.

Brown, J. J. G., Ataxia: A symptom. Edinb. med. Journ. S. 9.

Browning, W., and W. Lintz, The use of spinal fluid (autotherapy) in the treatment of chronic neurosyphilides. New York and Philad. med. Journ. S. 116.

Bullard, W. N., The new era in neurology. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 433.

Burr, Ch. W., Angio-neurotic edema cured after the administration of salvarsan. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 456.

Burr, C. W., The causes of death in tabes. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 145.

Butler, F. E., Acute anterior poliomyelitis. New York and Philad. med. Journ. S. 18.

Buzzard, E. F., The early diagnosis and treatment of epilepsie. Lancet S. 1401.

Cadwalader, W. B., The amyotrophy of zead poisoning with increased reflexes. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 153.

Carucross, H., Bilateral supranuclear palsy of the upper facial distribution. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 289.

Clark, L. P., Remark upon some recent studies in the pathogenesis of epilepsy. Boston med. and surg. Journ. S. 98.

Collins, J., Vertigo as a symptom of disease of the nervous system. New York med. Record S. 1019.

Crespin, J., et A. Bonnet, Micromélie rhizomélique partielles avec troubles mentaux chez une jeune arabe. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 137.

Dercum, F. H., Tumor involving the base and substance of the left temporal lobe. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 17.

Dexler, H., Beiträge zur modernen Tierpsychologie. Neur. Zentralbl. S. 685.

Diefendorf, A. R., Mental symptoms of acute chorea. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 161.

Dupuy, L., De l'absence des réflexes achilléens et des réflexes rotuliens sans autre signe d'affection du système nerveux. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 153.

Ebbinghaus, H., Abriß der Psychologie. 4. Aufl. Leipzig. Veit & Co. 3 Mk.

Edes, R. T., Three cases of tumor of the frontal lobes. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 389.

Eichelberg, F., Die Bedeutung der Untersuchung der Spinalflüssigkeit. Med. Klin. S. 1187.

Erben, S., Diagnostische Erörterungen über Schwindel. Med. Klin. S. 1064.

Files, Ch. O., Syphilitic facial paralysis. New York and Philad. med. Journ. S. 124.

Fischer, O., Ein Beitrag zur Frage des zerebralen Fiebers. Zeitschr. f. d. ges. Neur. Bd. 9. S. 514.

Fischer, W., Über Blasenbildung bei Syringomyelie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 301. f. Lesser-Festschr.

Fleischer, B., Über eine eigenartige, bisher unbekannte Krankheit (gekennzeichnet durch Tremor, psychische Störungen, bräunliche Pigmentierung bestimm-

ter Gewebe, insbesondere auch der Hornhautperipherie, Leberzirrhose). D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 179.

Flexner, S., and P. F. Clark, Epidemic poliomyelitis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Flexner, S., The control of epidemic poliomyelitis. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 2. S. 210.

Flexner, S., F. W. Peaberg and G. Draper, Epidemic poliomyelitis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Flexner, Simon, The local specific treatment of infections, with especial reference to epidemic meningitis. Edinb. med. Journ. S. 389.

Forbes, A. M., Anterior metatarsalgia and Mortons disease. Boston med. and surg. Journ. S. 889.

Foerster, Otfried, Die histologische Untersuchung der Hirnrinde intra vitam durch Hirnpunktion bei diffusen Erkrankungen des Zentralnervensystems. Berl. klin. Woch. S. 973.

Fraenkel, J., Dysbasia lordotica progression, dystonia musculorum deformans. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 361.

Friedenwald, J., The gastric crises of tabes. New York and Philad. med. Journ. S. 9.

Fuller, S. C., Alzheimers disease (senium) praecox): the report of a case and review of published cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 440.

Fulkerson, C. B., Problem of the mental deficient. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 65.

Gallais, A., Gigantisme acromégalique sans élargissement de la selle turcique. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 124.

Gasperini, U., Di un caso di emorragia protuberanziale contributo clinico alla studio delle sindromi pontine inferiori. Rif. med. Nr. 32. S. 880.

Geddes, A. C., Intense neuralgic pains in the arms after childbirth. Lancet S. 1335.

Gennerich, W., Beitrag zur Ätiologie der Neurorezidive und zur Neosalvarsanbehandlung. Berl. klin. Woch. S. 1227.

Godart-Dauhieux, M., Un cas d'acromégalie fruste. Policlin. S. 177.

Goddard, H. H., The height and weight of feeble-minded children in american institutions. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 217.

Goldflam, S., Zur Klinik der Pupillenphänomene. Wien. klin. Woch. S. 1045.

Goldstein, K., Die zentrale Aphasie. Neur. Zentralbl. S. 739.

Goldstein, K., Ein Beitrag zur Lehre von der Zystizerkose des Gehirns und Rückenmarks, insbesondere der Meningitis cysticercosa. Arch. f. Psych. Bd. 49. S. 742.

Groag, P., Über nervöse Funktionsstörungen der männlichen Sexualorgane. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 193 u. 273.

Grober, Die Behandlung der Chorea minor. D. med. Woch. S. 833.

Gross, Oskar, Beitrag zur Kenntnis der Myelitis acuta. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 271.

Gurewitsch, M., Zur Differentialdiagnose des epileptischen Irreseins. Zeitschr. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 359.

Hall, David G., Cerebrospinal meningitis caused by acid in the blood. Boston med. and surg. Journ. S. 660.

Hallager, Über die postparoxysmale Albuminurie und Polyurie der Epileptiker. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. S. 297.

Hallez, G. L., et D. Petit-Dutaillis, A propos d'un cas fruste de meningite cérébro-spinale. Echo méd. du Nord S. 345.

Heckwolf, Fr., Ein Fall von Tabes dorsalis mit Gravidität. Wien. klin. Rundschau S. 465.

Heilbronner, K., Über Frühsymptome organischer Nervenkrankheiten. D. med. Woch. S. 977 u. 1028.

Heilbronner, K., Zwangsvorstellung und Psychose. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 301.

Heilig, G., u. G. Steiner, Zur Kenntnis der Entstehungsbedingungen der genuinen Epilepsie. Zeitschr. f. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 633.

Heinicke, Zur Kasuistik der nervös bedingten Sekretionsanomalien. Ein Fall von „Sein hystérique" der Franzosen. Neur. Zentralbl. S. 821.

Hellin, D., Über Zwerchfellähmung nach einseitiger Phrenikusdurchtrennung. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1460.

Hellström, T., Über akute Polyomyelitis. Jaksch-Festschr. S. 30.

Hudovernig, C., Hysterische Erscheinungen im Initialstadium von organischen Erkrankungen des Nervensystems. Neur. Zentralbl. S. 812.

Jacqueau, Méningite suraigue après énucléation de l'oeil pour phlegmon post-traumatique. Lyon méd. S. 1129.

Jeanselme, E., et P. Chevallier, Recherches sur les méningopathies syphilitiques secondaires cliniquement latentes. Revue de Méd. S. 438.

Jelliffe, S. E., and J. H. Larkin, Malignant chordoma, involving brain and spinal cord. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 1.

Jendrássik, E., Zur Ätiologie der rheumatischen Fazialislähmung. Neur. Zentralbl. S. 751.

Jödicke, P., Des Status epilepticus. D. med. Woch. S. 884.

Joest, E., Weitere Untersuchungen über die seuchenhafte Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes, mit besonderer Berücksichtigung des Infektionsweges und der Kerneinschlüsse. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 205.

Jooss, C. E., Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von malignem Gehirntumor. Münchn. med. Woch. S. 1437.

Irwin, W. K., A complicated case of concussion of the brain treated by lumbar puncture. Brit. med. Journ. S. 121.

Isabolinsky, M., und B. Patzewitsch, Die infektiöse Bulbärparalyse. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 256.

Ito, H., Beitrag zur operativen Behandlung der genuinen allgemeinen Epilepsie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 489.

Hafka, Viktor, Über die Fermente des Liquor cerebrospinalis. Neur. Zentralbl. S. 627.

Kétly, Karl v., Bemerkungen zur Ätiologie der rheumatischen Fazialislähmung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 400.

Koplik, H., The cerebral forms of poliomyelitis. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 186.

Krasser, K., Vermutungen über die Pathogenese der genuinen Epilepsie und wissenschaftliche Grundlagen. Wien. klin. Rundschau S. 338. 353. 372 u. 390.

Lange, F., Die Entbindungslähmung des Armes. Münchn. med. Woch. S. 1421.

Laruelle, L., Néoplasme intracranien; trépanation décompressive, trépanation curative. Presse méd. belge S. 483.

Lissmann, Zur Behandlung der sexuellen Impotenz. Münchn. med. Woch. S. 1313.

Long, E., Dégénération combinée subaiguë de la moelle épinière. Revue neur. S. 585.

Lorenz, W. F., The effect of specific treatment on the cerebrospinal fluid. New York med. Record Nr. 2178. S. 185.

Lundborg, H., Der Erbgang der progressiven Myoklonus-Epilepsie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 353.

Marburg, O., Irreführende Lokalsymptome bei Hirntumoren. Wien. med. Woch. S. 1550 u. 1628.

Marchand, M. L., Rapports des convulsions avec l'épilepsie. Gaz. des Hôp. Nr. 86. S. 1235.
Marie, P., et Ch. Foix, Les réflexes d'automatisme médullaire et les phénomènes des raccourcisseurs. Revue neur. S. 657.
Marro, Andrea, Des exclusions ouvertes, partielles et totales du gros intestin. Revue de Chir. Bd. 32. S. 726.
Masselot, M. F., Formes cliniques de la méningite tuberculeuse. Gaz. des Hôp. S. 971.
Medea, E., und P. Bossi, Über eine einfache praktische Methode, in einem Nervenstamme die motorischen Nervenfasern für einzelne Muskeln zu isolieren (einige gute Erfolge der partiellen Resektion der motorischen Nerven bei der Athetosis). Neur. Zentralbl. S. 684.
Mees, R. A., Ein röhrenförmiges Gliom des Rückenmarks mit regionären Metastasen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. Bd. 9. S. 463.
Mc Ilhenny, P., Hyperemic treatment of acute anterior poliomyelitis. Boston med. and surg. Journ. S. 87.
Michailow, S., Die Lehre von den Neuromen. Arch. f. Psych. Bd. 49. S. 794.
Milian, M., Accidents cérébraux et réaction d'Herxheimer. Bull. de la Soc. fr. de Derm. S. 169.
Miller, A. G., Nocturnal urination. Edinb. med. Journ. S. 402.
Morat, J. P., Les greffes nerveuses. Lyon méd. S. 1369 u. 1433.
Mouisset, F., et J. Gaté, Troubles psychiques, hystéro-épileptices chez une cardiaque. Revue de Méd. Bd. 32. S. 428.
Müller, A., Nochmals der muskuläre Kopfschmerz. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 300.
Müller de la Fuente, Ein Versuch zur Erklärung hysterischer Disposition. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 803.
Mundie, Gordon, S., Amyotrophische Lateralsklerose mit Beteiligung der Vaguskerne und der Clarkeschen Säulen. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 624.
Munsen, J. T., Sclerotic foci in the cerebrum of an infant. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 251.
Murri, A., Delle neurosi da trauma. Rif. med. S. 477. 505 u. 533.
Myerson, A., Preliminary paper on some unfamiliar and some new periosteal reflexes. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 31.

Näcke, P., Einige Bemerkungen zu der postmortalen und muskelmechanischen Reizbarkeit. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 902.
Ness Dearborn, G. van, Notes on the neurology of voluntary movement. New York med. Record S. 927.
Neuhof, Selian, Clinical observations of reflex vagus phenomena grouped in symptom complexes. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 724.
Niles, G. M., Sitophobia. A digestive phantasm. New York med. Record S. 987.
Noehte, Zur Kasuistik und Behandlung des Schreibkrampfes. D. med. Woch. S. 1369.
Noïca, Etude critique sur la physiolgie de quelque symptômes organiques du membre supérieur. Revue neur. Nr. 12. S. 794.

Paravicini. F., Eine ursächlich unklare postoperative Plexuslähmung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte S. 458.
Parker, G., Paraplegia, probably hysterical in origin. New York and Philad. med. Journ. S. 1205.
Pastine, C., Sopra un caso di meningite acuta guarita. Acrocianosi cronica ipertrofica. Rif. med. Nr. 31. S. 845.
Patschke, Fr., Zentral bedingte Schmerzattacke mit hohem Fieber bei progressiver Paralyse. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 752.
Pouy, La méningite cérébro-spinale dans le gouvernement militaire de Paris, pendant la période triennale 1909—1910 et 1911. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. Nr. 8. S. 152.
Powers, W. J. S., Four interesting cases of emotional dream-state from the psychiatrical wards of the royal charité hospital in Berlin. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. S. 375.

Raggi, U., Sopra un caso di lesione totale del nucleo-lenticolare di sinistra senza atasia motoria. Rif. med. S. 735.
Raether, Fr., Über die von *Pottenger* beschriebenen Phänomene des Muskelspasmus und der Muskelrigidität. D. med. Woch. S. 1283.
Raether, M., Beiträge zur Diagnostik organischer Gehirnerkrankungen. D. med. Woch. S. 1180.
Rayneau and L. Marchand, Syndrome paralytique post-traumatique déterminé par une méningite aigne à évolution lente. Revue neur. Bd. 20. S. 529.
Reed, Ralph, A case of hysteria in a girl of thierteen years, illustrating the mechanism of an hallucination. New York and Philad. med. Journ. S. 994.
Riedel, B., Über Spätneuralgien nach Amputatio femoris. D. med Woch. S. 1270.
Roemheld, L., Der gastro-kardiale Symptomenkomplex, eine besondere Form sog. Herzneurose. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 339.
Rothfeld, J., Über den Einfluß akuter und chronischer Alkoholvergiftung auf die vestibularen Reaktionen. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 681.

Sainton, P., et J. Dagnan-Bouveret, Descartes et la psychophysiologie de la glande pinéale. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 171.
Salinger, J., Salvarsan bei Chorea minor. Münchn. med. Woch. S. 1376.
Schick, B., Zwei Fälle von familiärer spinaler Muskeldystrophie. Beibl. z. d. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Bd. 11. S. 75.
Schiff, A., und E. Zak, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der arthritischen Muskelatrophien. Wien. klin. Woch. S. 651.
Schönfeld, A., Zur Kenntnis der hysterischen kortikalen motorischen Aphasie mit Amnesie, Alexie und Agraphie. Wien. klin. Woch. S. 1147.
Schultze, F., und H. Stursberg, Erfahrungen über Neurosen nach Unfällen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Brosch. 1 Mk. 80 Pf.
Singer, K., Die Behandlung der Schmerzen bei Tabes. Med. Klin. S. 996.
Sittig, O., Über eine besondere Form akuter herdförmiger Destruktion des nervösen Gewebes im Gehirn bei Tuberkulose (akute nicht eitrige Enzephalitis). Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. S. 289.
Skliar, N., Zum Wesen der Hysterie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. S. 325.
Skutetzky, A., Zur Serumbehandlung der epidemischen Zerebrospinalmeningitis. Jaksch-Festschrift S. 279. — Prag. med. Woch. S. 368.
Smith, R., A report of twenty-eight cases of tropical abscess of the liver. Calif. State Journ. of Med. S. 300.
Smoler, F., Zur Ätiologie der Trigeminusneuralgie. Prag. med. Woch. S. 388. — Jaksch-Festschr. S. 286.
Söderbergh, G., Über einen oberen abdominalen Symptomenkomplex bei einer operierten Rückenmarksgeschwulst. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 201.
Soucek, A., Ein Fall von vasomotorischer Hemiplegie. Wien. klin. Woch. S. 1044.
Stargardt, K., Über die Ätiologie der tabischen Arthropathien. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 49. S. 936.
Stein, R., e L. Pierce Clark, Poliomielite epidemica. Rif. med. S. 553.

Steiner, G., Beiträge zur pathologischen Anatomie der peripheren Nerven bei den metasyphilitischen Erkrankungen. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 49. S. 667.

Sterzing, Paul, Angeborener einseitiger Defekt sämtlicher willkürlicher, vom N. vago-accessorius versorgter Muskeln (Kernaplasie?). Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 617.

Steyerthal, A., Hysterie und Praxis. Med. Klin. Nr. 31. S. 1267.

Stierlin, E., Effet des catastrophes sur le système nerveux. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 24.

Sträußler, E., Ein Fall von passagerer systematischer Sprachstörung bei einem Polyglotten, verbunden mit rechtsseitigen transitorischen Gehörshalluzinationen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 503.

Sträußler, E., Abszeß im rechten Schläfelappen bei einem Linkshänder mit sensorischer Aphasie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 492.

Szécsi, St., Weitere Beiträge zur Zytologie des Liquor cerebrospinalis: Über die sog. Degeneration der Zellen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 481.

Tastevin, J., Les émotions afflictives. Revue neur. Nr. 12. S. 785.

Taylor, J. M., Neurasthenia in the United States. New York and Philad. med. Journ. S. 13.

Thöle, Über Jucken und Kitzeln in Beziehung zu Schmerzgefühl und Tastempfindung. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 610.

Tobias, Ernst, Über myastenische Paralyse und ihre Beziehungen zu den Drüsen mit innerer Sekretion. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 551.

Tölken, R., Zur Pathologie der Hypophysis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 633.

Trénel, M., et Crinon, Palilalie chez une pseudo-bulbaire. Revue neur. Bd. 20. S. 676.

Vliet Manning, J. van, The rapidly fatal institutional form of acute poliomyelitis. New York and Philad. med. Journ. S. 1322.

Vulpius, O., Sehnenoperationen und Nervenoperationen bei spastischen Lähmungen. Münchn. med. Woch. S. 1491.

Wakulenko, M. W., Zur Kasuistik der traumatischen Aphasie. Chirurgija Bd. 32. S. 83.

Watson, G. W., Acute focal encephalitis. Lancet S. 1469.

Weber, Die Epilepsie als klinischer Krankheitsbegriff. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1699.

Weber, M., Über Huntingtonsche Chorea. Prag. med. Woch. S. 243, 266 u. 279.

Welty, C. F., Report of an interesting cerebral case. Calif. State Journ. of Med. S. 309.

Williams, T. A., An unusual case of tabes with toxic complications in the etiology. New York med. Record S. 66.

Williams, E. M., Intermittent claudication in the upper extremities. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 306.

Williams, Edward Mercur, Typhoidal hemiplegia with report of three clinical cases and one with necropsy. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 677.

Wolfer, P., Hämatomyelie und Syringomyelie nach Trauma. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte S. 741.

Wolfsohn, G., und E. Marcuse, Neurofibromatosis und Akromegalie. Berl. klin. Woch. S. 1088.

Wollstein, M., Serum treatment of influenzal meningitis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 73.

Zaloziecki, A., und R. Frühwald, Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis, speziell nach Salvarsan. Wien. klin. Woch. S. 1162.

Zimmern, A., L'elettrodiagnosi nelle paralisi radicolari del plesso brachiale. Rif. med. S. 799.

Zsako, St., Muskelmechanische Erscheinungen nach dem Tode. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 675.

Zylberlast, Nathalie, Troubles mentaux dans un cas de méningité séreuse. Revue neur. Bd. 20. S. 535.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Achard, Ch., et L. Ramond, Contribution à l'étude ultra microscopique des granulations leucocytaires. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. S. 430.

Balfour, A., A blood puzzle solved. The so-called bodies. Lancet S. 24.

Bramwell, B., Remarks on the salvarsan treatment of pernicious anaemia. Brit. med. Journ. S. 1413.

Brelet, M., Les anémies et leur traitement. Gaz. des Hôp. Nr. 83. S. 1201.

Brockbank, E. M., Clinical notes on blood plates. Lancet S. 1526.

Brooks, H., The anemic habit. New York and Philad. med. Journ. S. 109.

Curschmann, H., Ein Fall von Anaemia splenica der Erwachsenen mit Salvarsan behandelt. Münchn. med. Woch. S. 1613.

Decastello, A. v., Über Leukopenie und kleinlymphozytäre Umwandlung des Knochenmarkes bei chronischer, myeloischer Leukämie und bei Sepsis. Folia haem. Bd. 13. S. 471.

v. Domarus, Über die Beziehungen der Leukämien zu den malignen Neoplasmen. Folia haem. Bd. 13. S. 384.

v. Domarus, Taschenbuch der klinischen Hämatologie. Leipzig. Georg Thieme. 4 Mk.

Ellermann, V., Über das Wesen der essentiellen, perniziösen Anämie. D. med. Woch. S. 842.

Ernst, A., Eine Purpuraepidemie. Med. Klin. Nr. 31. S. 1272.

Falta, W., Bemerkungen zu der Arbeit von *L. Borchardt*: Über das Blutbild bei Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion und seine Beziehungen zum Status lymphaticus. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 103.

Foix, Ch., et H. Salin, De l'hémoglobinurie globulaire expérimentale. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. S. 305.

Fonio, A., Über ein neues Verfahren der Blutplättchenzählung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 176.

Friedenwald, J., The gastro-intestinal disturbances observed in pernicious anemia. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 160.

Garin, G., Sul contenuto in grasso del sangue e sul potere lipolitico del siero di sangue nella leucemia mielocitica. Rivist. Osped. S. 501.

Hamilton, A. L., and M. E. Morse, A study of erythrocythemia and report of a case with autopsy. Boston med. and surg. Journ. S. 963.

Herz, A., Über die den Leukämien verwandten Krankheitsprozesse. Folia haem. Bd. 13. S. 408.

Hesse, A., Ein Beitrag zur Diagnostik der aleukämischen Lymphomatosen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 95.

Heuberger, J., und W. Stepp, Über die Saponinresistenz der roten Blutkörperchen des Menschen bei verschiedenen Krankheiten. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 525.

Hirschfeld, H., Polyzythämie und Plethora. Sammlg. v. Abh. d. Verdauungs- u. Stoffw.-Krankh. Bd. 4. H. 2.

Hynek, K., Zur Monozytenfrage. Folia haem. Bd. 13. S. 345.

Klemperer, G., und R. Mühsam, Anaemia splenica, geheilt durch Milzexstirpation. Berl. klin. Woch. S. 1024.

Korányi, A. v., Die Beeinflussung der Leukämie durch Benzol. Berl. klin. Woch. S. 1357.

Lampé, A. E., Die Blutveränderungen bei Morbus Basedowii im Lichte neuerer Forschung. D. med. Woch. S. 1127.

Manouklime, J. J., N. Fiessinger et G. A. Krolunitsky, Action des ferments métalliques sur les variations quantitatives des globules blancs et sur les leucocytolysines du sang. Revue de Méd. Bd. 32. S. 505.

Mendl, J., Zur Frage der Schulanämie und deren Prophylaxe. Jaksch-Festschrift S. 144.

Miller, J. A., and M. A. Reed, Studies of the leucocytes in pulmonary tuberculosis and pneumonia. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 609.

Münzer, A., Über die ätiologische Bedeutung psychischer Insulte bei Erkrankungen der Blutdrüsen. Berl. klin. Woch. S. 1165.

Musser, J. H., An experimental study of the changes in the blood following splenectomy. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 592.

Ostrowski, St., Die Morphologie des Blutes bei Rachitis. Folia haem. Bd. 13. S. 305.

Panton, P. N., Myeloid leukaemia-chronic and acute. Lancet S. 1328.

Paucot, H., Hémophilie héréditaire. Mort consécutive à une entorse du genou. Echo méd. du Nord S. 309.

Pierret, R., et M. Duhot, Maladie de Werlhof. Mort par inondation ventriculaire. Echo méd. du Nord S. 225.

Port und Akiyama, Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 362.

Sachs, E., Über die prognostische Bedeutung des Keimnachweises im Blut.˙ Zentralbl. f. Gyn. S. 833.

Schilling-Torgau, V., Über Vorkommen u. Bedeutung aplastischer oder aregenerativer Anämien bei den Tropenkrankheiten. Folia haem. Bd. 13. S. 492.

Seiler, Fr., Untersuchungen über den Einfluß der Thymusdrüse auf die Blutbildung resp. das Blutbild. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 862.

Stachelin, W., Experimentelle Beiträge zur Veränderung des normalen Blutbildes beim Menschen nach Verabreichung von Schilddrüsensubstanz. Med. Klin. S. 994.

Steffler, Elisabeth, Über Myeloblastenleukämien und das Vorkommen von Myeloblasten bei gewöhnlichen Myelämien. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 309.

Türk, W., Vorlesungen über klinische Hämatologie. Wien. W. Braumüller. Brosch. 30 Mk.

Vallardi, C., Spleno-anämische Syndrome und Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. S. 1483.

Weil, P. E., Pathologie et therapeutique générales des maladies du sang et des organes hématopoiétiques. Bull. gén. de Thér. S. 692.

Wichern, H., und F. Piotrowski, Über die Häufigkeit basophil gekörnter und polychromatophiler Erythrozyten bei verschiedenen Anämien. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 533.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels, Morbus Basedowii.*

Berger und M. Schwab, Die therapeutische Wirkung der Röntgenstrahlen auf Struma und Morbus Basedowii. D. med. Woch. S. 1097.

Bittorf, A., Fettstühle beim Morbus Basedowii. D. med. Woch. S. 1034.

Brosch, A., Über anatomische Gesichtspunkte bei Diabeteskuren. Wien. med. Woch. S. 1819.

Brosch, A., Zur Kenntnis des enterogenen Diabetes. Virchows Archiv Bd. 208. S. 426.

Caro, L., Blutbefunde bei Diabetes mellitus. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1514.

Chauffard, A., et H. Rendu, Le syndrome de déshydratation aiguë dans le coma diabétique. Revue de Méd. Bd. 32. S. 419.

Eaton, P. J., and E. B. Woods, Diabetes mellitus in a seven month's old child. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 244.

Evans, C. L., Note on the fate of secretin in pancreatic diabetes. Journ. of Phys. Bd. 44. S. 461.

Goldscheider, Über atypische Gicht und ihre Behandlung. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 402.

Gordon, M. B., Exophthalmic goiter, with report of a case. New York med. Record S. 1141.

Grafe und Wolf, Beiträge zur Pathologie und Therapie der schwersten Diabetesfälle. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 201.

Hansemann, D. v., Pankreasveränderungen bei Diabetes. Berl. klin. Woch. S. 927.

Herrick, J. B., Report of a case of diabetes insipidus with marked reduction in the amount of urine following lumbar puncture. Arch. of Int. Med. Bd. 10. S. 1.

Hirschberg, Der heutige Stand der Entfettungstherapie. Allg. med. Zentralzeit. S. 345.

Langelaan, J. W., Über die unvollkommen entwickelten Fälle der Basedowschen Krankheiten. Neur. Zentralbl. Bd. 31. S. 546.

Lauritzen, M., Über die Indikationen der Anwendung der Haferkur bei Zuckerkranken. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 217.

Lemierre, A., E. May et S. Portret, Méningococcémie avec localisation méningée tardive. Gaz. des Hôp. S. 1103.

Musser, J. H., Problemi nella cura del gozzo esoftalmico. Rif. med. S. 800.

Musser, J. H., Problems in the treatment of exophthalmic goitre. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 810.

Noorden, Carl v., Über W. Menyhérts Theorie und Behandlung des Diabetes mellitus. Wien. med. Woch. S. 1341.

Pulawski, A., Jod und Thyreoidin als Ursache der Basedowkrankheit bei Kropfbehandlung. Med. Klin. Nr. 30. S. 1235.

Rosenthal, A., Zur Pathologie der Sekretionen bei Diabetes insipidus. Berl. klin. Woch. S. 1265.

Routh, L. M., Parotitis associated with glycosuria and acidosis. Brit. med. Journ. S. 64.

Schirokauer, H., Haferkur und Blutzuckergehalt bei Diabetes mellitus. Berl. klin. Woch. S. 1129.

Schmoll, Emile, Treatment of severe cases of diabetes. Calif. State Journ. of Med. S. 180.

Siebelt, Coma diabeticum im Verlauf akuter Infektionskrankheiten. Med. Klin. S. 828.

Sopp, A., Fettleibigkeit, ihre Ursachen, Gefahren und Bekämpfung. Würzburg. Curt Kabitzsch. Br. 1 Mk. 80 Pf.

Starck, W. v., Diabetes mellitus im Anschluß an Pertussis. Münchn. med. Woch. S. 1317.

Strauss, H., Über Inulinkuren bei Diabetikern. Berl. klin. Woch. S. 1213.

Umber, Die Indikation und Prophylaxe chirurgischer Eingriffe bei Diabetikern. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1402.

Weispfenning, Dauerresultate der operativen Behandlung des Morbus Basedowii. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 286.

Worms, G., et A. Hamant, De l'exophtalmie unilateral dans la maladie de Basedow. Gaz. des Hôp. S. 1039.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre.*

Andrei, G., Contributo allo studio della rachinovocainizzazione con speciale riguardo all'azione di essa sul rene. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 385.

Arndt, H., Ein neuer Beinverband. Med. Klin. Nr. 30. S. 1237.

Austin, G., Heliotherapy in surgical tuberculosis. New York med. Record S. 1074.

v. Baeyer, Zur Plattfußfrage. Münchn. med. Woch. S. 1259.

Baisch, B., Eine elastische Bandage zur Behandlung mobiler Skoliosen. Münchn. med. Woch. S. 1533.

Bauer, S., Über Tamponbehandlung und ihre Ausführung unter Anwendung von Sulfoformöl. Zentralbl. f. Gyn. S. 645.

Bickel, A., und G. Katsch, Chirurgische Technik zur normalen und pathologischen Physiologie des Verdauungsapparates. Berlin. August Hirschwald. Br. 12 Mk.

Bier, A., Über eine wesentliche Verbesserung der Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Stauungshyperämie. D. med. Woch. S. 1121.

Bierhoff, Frederic, Notes on conditions resulting from ritual circumcision. New York and Philad. med. Journ. S. 1037.

Bockenheimer, Ph., Über Meniskusverletzungen. Med. Klin. S. 898.

Bockenheimer, Ph., Plastische Operationen. I. Bd. Würzburg. Curt Kabitzsch. Br. 9 Mk.

Botsford, M., The present status of nitrous oxide in major surgery. Calif. State Journ. of Med. S. 279.

Brandes, M., Über Dauerresultate nach der Behandlung von Fisteln mit Beckscher Wismutsalbe und über Ersatzversuche des Bismutum subnitricum. Münchn. med. Woch. S. 1598.

Büdinger, K., Operative Behandlung der akuten zirkumskripten Phlebitis. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1217.

Buxton, Dudley Wilmot, The vital phenomena occuring under anaesthesia. Nervous, circulatory, respiratory and metabolic — and their relation to the safety of the patient. Lancet S. 1267.

Canfield, R. B., A case of dural transplantation. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 74.

Claudius, M., Jodchromkatgut. D. med. Woch. S. 1050.

Cloetta, M., Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Lungenzirkulation und deren Bedeutung für die intrathorakale Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 835.

Coburn, Raymond C., A new principle in the Politzer vaporizing method of administering anesthetics. New York and Philad. med. Journ. S. 1139.

Cole, P. P., Subperiosteal haematoma. Brit. med. Journ. S. 67.

Cramer, Alec., La ponction lombaire. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 353.

Cyriax, Richard J., Deep petrissage of the abdomen as an aid to the diagnosis of tapeworm. New York and Philad. med. Journ. S. 929.

Davis, J. S., The hastening of wound healing by means of skin grafting and the use of certain organic coloring matters. Boston med. and surg. Journ. S. 843 u. 891.

Deutschländer, C., Über die diphtheritische Entzündung der Haut und des Unterhautzellengewebes. D. Zeitschr. f. Klin. Bd. 115. S. 310.

Draper, J. W., and W. C. Mac Carty, Autolitic excision by a pentagonal compression suture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 558.

Esau, Bemerkungen zu den Spornbildungen (Olekranon- und Okzipitumsporn). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 390.

Fáykiss, Franz v., Über Gefäßtransplantation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 537.

Ferguson, Robert H., Surgical anesthesia. New York and Philad. med. Journ. S. 987.

Fichot, L., Quelques considerations sur les accidents pouvant survenir au cours d'une anesthésie locale et d'un nouveau procédé susceptible de les réduire. Bull. gén. de Thér. S. 891.

Fieux, Asepsie simple des gants de caoutschouc dans pratique chirurgicale et obstétricale. Revue prat. d'Obst. Bd. 25. S. 65.

French, Th. R., The upright position in ether operations upon the nox, throat, and other portions of the head. New York and Philad. med. Journ. S. 1125.

Freund, W. A., Zur Karzinombehandlung. D. med. Woch. S. 980.

Frezzolini, Fr., Sulla frattura di Bennett. Rivist. Osped. S. 512.

Friedrich, Ein Beitrag zur epiduralen Injektion. Therap. Monatsh. S. 432.

Frisch, Beitrag zur Lehre von den Belastungsdeformitäten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 489.

Fritzsche, E., Über die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 393.

Gebele, H., Die chirurgischen Untersuchungsmethoden. München. J. F. Lehmann. Br. 8 Mk., geb. 9 Mk.

Gougerot, H., Eléphantiasis tuberculeux. Revue de Chir. Bd. 32. S. 52.

Grant, W. W., Chronic infective tenosynovitis: report of a most interesting case. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 43.

Gray, H. Tyrell, and Leonhard Parsons, The arris and gale lectures on the mechanism and treatment of Shock. Brit. med. Journ. S. 1065 u. 1120.

Grinenko, A. P., und A. M. Rüback, Die Lumbalanästhesie in der chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Maria Magdalene in Petersburg. Welliaminoffs Arch. f. Chir. Bd. 27. S. 350.

Guathniey, J. T., The value of warmed anesthetics. New York and Philad. med. Journ. S. 1130.

Hackenbruch, Zur ambulanten Behandlung von Knochenbrüchen mittels Distraktionsklammern. Münchn. med. Woch. S. 1487.

Hachner, A., Die Momburgsche Blutleere. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 1.

Hanke, H., Die Wietingsche Operation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 257.

Hansen, Entstehung von Panaritien. Münchn. med. Woch. S. 1046.

Hastlings, T. W., Tuberculin therapy in surgical tuberculosis. Amer. Journ. of th med. Sc. Nr. 485. S. 245.

Hellman, A. M., Anesthetics in the borough of manhattan. New York and Philad. med. Journ. S. 1146.

Heusner, L., Zur chirurgischen Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Woch. S. 1042.

Hirschel, G., Die Anästhesierung des Plexus brachialis in der Achselhöhle bei operativen Eingriffen in der oberen Extremität. Münchn. med. Woch. S. 1218.

Holding, A. F., The Roentgen rays in examinations of the chest. Albany med. Journ. Bd. 33. S. 338.

Hollensen, M., Über den Wert der v. Pirquetschen Reaktion für Prognose und Therapie bei den verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose, sowie Einiges über den diagnostischen Wert der Rhinoreaktion. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 533.

Holst, M. v., Zur Beurteilung des Pfannenstielschen Faszienquerschnittes. Münchn. med. Woch. S. 1043.

Holzapfel, Konservative Behandlung von Entzündungen (mittels Antiphlogistine). Württemb. Korr.-Bl. S. 325.

Jonnesco, Thomas, Die allgemeine Rachianästhesie. D. med. Woch. S. 905.

Jottkowitz, P., Das funktionelle Moment in der Frakturenbehandlung. Med. Klin. S. 776.

Ingebrigtsen, R., Die Bedeutung der Isoagglutlinie für die Schicksale homoplastisch transplantierter Arterien. Münchn. med. Woch. S. 1475.

Iselin, H., Stauchungsbrüche der kindlichen und jugendlichen Knochen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 440.

Kaiser, L., Über intraabdominalen Druck. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 301.

Kennedy, Ch. M., Acute epiphysitis. Brit. med. Journ. S. 114.

Keppler, Max, Zur Behandlung des Aneurysma arteriale racemosum. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 521.

Keppler, W., Zur Klinik der Sehnenscheidenphlegmone, unter besonderer Berücksichtigung der Stauungsbehandlung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 63.

Kayes, E. L., and A. R. Stevens, Intravenous administration of phenol sulphonephthalein for ureter catheter study of the renal function. New York and Philad. med. Journ. S. 1134.

Kimura, N., Zugfestigkeit und Resistenz der Sehnennaht. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 205.

Kirchberg, Fr., Narbenbehandlung. D. med. Woch. S. 1379.

Knoch, M. H., Iets over narcose: Infusie- en rectaalnarcose. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 261.

Kostić, Milivoj H., Über die Gefäßnaht und ihre klinische Anwendung. Wien. klin. Woch. S. 709.

Krawtschenko, W., Die Unterbindung der Vena jugularis bei otogener Thrombose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 233.

Krebser, Über Wundbehandlung mit dem Mastixverband. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 129.

Krotoszyner, M., Clinical aspects of urosepsis. Calif. State Journ. of Med. S. 306.

Langemak, O., Die Arbeitsstätte des Chirurgen und Orthopäden. Jena. Gust. Fischer. Br. 5 Mk., geb. 6 Mk.

Lengemann, P., Zur Plattfußbehandlung durch den praktischen Arzt. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 260.

Lexer, E., Die Verwertung der freien Sehnentransplantation. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 818.

Lorenz, A., Indications for arthrodesis and arthrolysis. New York and Philad. med. Journ. S. 1301.

Lotheissen, G., Die operative Behandlung gastrischer Krisen nach *Foerster*. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 1.

Magula, M., Über die Ortsbestimmung des Thrombus bei Gangrän der unteren Extremitäten nach der Methode von *Moszkowicz*. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 58.

Makkas, M., Experimentelle und klinische Beiträge zur freien Fettransplantation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 523.

Marcus, Die orthopädische Fürsorge für Kinder. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1 Mk. 20 Pf.

Marshall, H. W., Causes for failures in treatments of chronic joint diseases, and some suggestions how greather successes can be attained. Boston med. and surg. Journ. S. 804. — New York and Philad. med. Journ. S. 759 u. 853.

Mataniuk, G., Zur Jodtinkturdesinfektion des Operationsfeldes. Militärarzt S. 177.

Michaelis, P., Zwei Fälle von schwerer Knochenschädigung bei Anwendung der Nagelextension nach *Steinmann*. Münchn. med. Woch. S. 1153.

M'Kendrick, A., Insufficient data as a cause of faulty interpreation of radiographie. Edinb. med. Journ. S. 521.

Mühsam, R., Ersatz eines Harnröhrendefekts durch die Vena saphena. D. med. Woch. S. 1093.

Noguchi, Y., Über die Fermentdiagnose bei Pankreasverletzung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 545.

Norrie, V. H., and G. Wallace, A case of osteitis deformans. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 69.

Novak, J., Kann man durch Öl die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern? Wien. klin. Woch. S. 1119.

Ochsner, A. J., Co-ordination of undergraduate and postgraduate teaching of clinical surgery with a view te securing efficiency. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 451.

Oehler, J., Über postoperative Parotitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 346.

Oettli, N., Über die Behandlung von Haltungsanomalien. Münchn. med. Woch. S. 1501.

Ozaki, Y., Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 466.

Palmer, C. B., The choice of an anesthetic. Calif. State Journ. of Med. S. 281.

Petrén, G., Über die Ursache der postoperativen Todesfälle. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 83.

Pfleiderer, H., Konservative Behandlung von Entzündungen. Württemb. Korr.-Bl. S. 473.

Port, K., Zur Ätiologie der Skoliose. Münchn. med. Woch. S. 1610.

Pulawski, A., Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Basedowschen Krankheit. Wien. klin. Woch. S. 955.

Quervain, F. de, Zur Behandlung veralteter Wirbelluxationen mittels Osteoplastik. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 155.

Reiter, Hans, Die Bedeutung der Vakzinetherapie für die Urologie. D. med. Woch. S. 851.

Reuterskiold, A. v., Erfahrungen über Wund- und Geschwürsbehandlung mit der Pfannenstielschen Methode bei nicht tuberkulösen Affektionen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 797.

Riedel, Die langsame bis zur Vernichtung einer Extremität bez. des Lebens fortschreitende Zerstörnug von Haut- und Unterhautzellgewebe. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 315.

Ritchie, L. C. P., Disappearance of a skin carcinoma under local application of adrenin. Lancet S. 1754.

Ritter, G., Tod in Lokalnarkose. Med. Klin. Nr. 30. S. 1236.

Roberts, M. D., Tetanic spasms occurring in a case of chronic ulceration of the leg. Lancet S. 1608.

Rosenthal, Über Thrombose an der oberen Extremität nach Anstrengungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 405.

Russell, R., Preventable cancer. London. G. Longmans & Co. 4 Mk. 70 Pf.

Sanders, H. A., The drop method of administering ether with special reference to a new combination inhaler. New York and Philad. med. Journ. S. 1144.

Sawitzky, J. J., 200 Lumbalanästhesien mit Novokain-Suprarenin. Chirurgija Bd. 32. S. 25.

Saxinger, Über Knochenzysten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 219.

Schepelmann, E., Klinische und experimentelle Beiträge zur Sehnenplastik. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 459.

Schmieden, V., Der chirurgische Operationskursus. Leipzig. J. A. Barth. 14 Mk. 50 Pf.

Sellei, J., Die Bedeutung der Vakzinetherapie für die Urologie. D. med. Woch. S. 1146.

Sgalitzer, Max, Über Fistelbehandlung mit Beckscher Wismutpaste. Wien. klin. Woch. S. 740.

Sigwart, W., Momburgscher Schlauch oder Tourniquet? Zentralbl. f. Gyn. S. 729.

Simin, A., Zur Lehre von der Resorption aus der Bauchhöhle. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 482.

Simmons, Ch. C., Means of determining the end results of operations on hospital patients. Boston med. and surg. Journ. S. 54.

Smart, Morton, The treatment of muscular and joint injuries by graduated contraction. Lancet S. 1189.

Smith, J. S. K., Lateral curvature of the spine and flat-foot. Bristol 1911. J. Wright & Sons Ltd.

Spannaus, K., Weitere Beiträge zur Übereinstimmung zwischen Über- und Unterdruckverfahren. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 549.

Spitzmüller, Walter, und Hans Peterka, Zur Heliotherapie der chirurgischen Tuberkulose und Skrofulose. Wien. med. Woch. S. 752.

Stanton, E. M., The diagnosis of diseases of the urinary tract by the combined use of the cystoscope and the x-ray. Albany med. Journ. Bd. 33. S. 386.

Stein, A. E., Neue Wege der Nervenplastik. Münchn. med. Woch. S. 1427.

Stewart, A. G., Rupture of the abdominal wall, post-operative and spontaneous. Brit. med. Journ. S. 1179.

Sticker, A., Anwendung des Radiums in der Chirurgie. Med. Klin. Nr. 31. S. 1266.

Suchanek, E., Zur Frage der Gasphlegmone bei Schrotschußverletzungen. Wien. klin. Woch. S. 907.

Swift, M. B., The efficiency of the operative population of a textile city as vieweld from a surgical standpoint. Boston med. and surg. Journ. Nr. 4. S. 115.

Thies, A., Weitere Mitteilungen über die Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 151.

Tilmann, Zur Frage des Hirndrucks. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 826.

Vulpius, O., Sanatoriumbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. D. med. Woch. S. 1336.

Walcker, F., Die Hautarterien des menschlichen Körpers. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 207.

Widmer, Chs., Epidemieartig gehäuftes Auftreten von Eiterprozessen. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 713.

Williams, T. A., Chronic visceral pain in relation to surgery and psychotherapy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 595.

Woodbury, F. T., Tincture of jodine the best surgical disinfectant. New York and Philad. med. Journ. S. 101 u. 178.

Worrall, R., The technique of securing the vessels in pelvic abdominal surgery. Journ. of Obst. and Gyn. S. 285.

Wurdack, Eduard, Militärärztliche Erfahrungen mit der Stauungsbehandlung nach *Bier*. Prag. med. Woch. S. 223.

Zuppinger, Hermann, Grundzüge der modernen Frakturenbehandlung. Berl. klin. Woch. Bd. 24. H. 287. S. 1.

2. *Kopf und Hals.*

Bachrach, Robert, Über postoperative Parotitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 667.

Balme, H., An enormous parotid tumour in a chinese woman. Brit. med. Journ. S. 1292.

Beyer, Ein Fall von operativ geheilter Cholesterinzyste des Kleinhirns. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 577.

Brünings, W., Diagnose und Behandlung der in den Luftwegen befindlichen Fremdkörpern. D. med. Woch. S. 929.

Burg, Karl v., I. Die subkutane traumatische Kopfruptur. II. Intrastrumöse sog. Spontanblutungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 564.

Cohen, S. S., The non surgical treatment of exophthalmic goitre. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 13.

Creite, Über tuberkulöse Strumen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 487.

Eisenstaedt, G., Bilateral resection of the mandible posterior to the second molars, for correction of prognatism. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 54.

Evans, J. H., Ulcerous lesions of the tongue. Brit. med. Journ. S. 1283.

Frank, J., Secondary parotitis following operations for appendicitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 469.

Glücksmann, G., Neuere Erfahrungen über Fremdkörper-Extraktion aus den oberen Luft- und Speisewegen. Berl. klin. Woch. S. 1081.

Graham, H. B., The operative procedure in hypophyseal affections. Calif. State Journ. of Med. S. 259.

Hans, H., Dringliche Indikation zur Oesophagotomia mediana, gleichzeitig als Beitrag zur Frage: Tracheotomia transversalis oder Tracheotomia longitudinalis mit transversalem Hautschnitt. Münchn. med. Woch. S. 1270.

Harsha, W. M., Bilateral resection of the jaw for prognatism: report of a case. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 51.

Helsted, Zur Behandlung der Meningocele spuria traumatica. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 1076.

Herz, P., Beiträge zur Chirurgie der Hirnhäute. D. med. Woch. S. 1045.

Hoffendahl, Kieferbruchverbände. Med. Klin. S. 1120.

Hufnagel, V., Über Schilddrüsenerkrankungen auf tuberkulöser Grundlage bei Einstellungsuntersuchungen. Münchn. med. Woch. S. 1377.

Johansson, S., et H. Froederstrom, Un cas de blessure par arme à feu à la tête. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. S. 105.

Karewski, F., Über retroösophageale Phlegmone durch Fremdkörper. Berl. klin. Woch. S. 1021.

Kirschmann, J., Verschluß eines Schädeldefektes durch einen freien Knochenperiostlappen. Chirurgija Bd. 31. S. 277.

Klingmann, Th., A case of postoperative hemiplegia with cerebral hernia. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 76.

Kocher, Ph., Über Kropf und Kropfbehandlung. D. med. Woch. S. 1265 u. 1313.

Lawner, S., Über die Entfernung von Fremdkörpern aus der Kieferhöhle. Wien. med. Woch. S. 1680.

Leede, W., Die Tracheotomia inferior mit kleinem querem Hautschnitt bei Diphtherie und ihre Nachbehandlung. Münchn. med. Woch. S. 1268.

Lockwood, C. B., und W. D. Harmer, Removal of an intrathoracic thyroid tumour. Lancet S. 23.

Maximof, G. N., Zur Kasuistik der Tumoren am Kopfe (Fibroma cellurare). Chirurgija Bd. 32. S. 78. S. 78.

Meyer, A. W., Über die Leistungen der chirurgischen Behandlung bei der Basedowschen Krankheit. Med. Klin. S. 862.

Mühsam, R., Stichverletzung des Gehirns, durch Trepanation geheilt. Berl. klin. Woch. S. 1231.

Müller, A., Über Sinus pericranii. Berl. klin. Woch. S. 1372.

Nimier, H., et A. Nimier, Note sur la pathogénie de la paralysie faciale secondaire et temporale

dans les fractures du rocher. Revue de Chir. Bd. 32. S. 1.

Nyström, Gunnar, Klinische Beiträge zu dem osteoplastischen Ersatz der Unterkieferdefekte. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1001.

Ollerenshaw, R., On dermoids of the tongue. Brit. med. Journ. S. 1290.

Otto, E., Zur Umfrage über die Behandlung des Morbus Basedowii. Med. Klin. S. 991.

Petrina, Theodor, Ein Sarkom des linken Stirnlappens. Prag. med. Woch. S. 217.

Pirie, G., The diagnosis of disease of the stomach by the X-rays. Edinb. med. Journ. Nr. 2. S. 137.

Réthi, Die Entfernung von Fremdkörpern aus der Kieferhöhle von der Nase her. Wien. med. Woch. S. 1945.

Riedel, Die Frühoperation bei Morbus Basedowii. Münchn. med. Woch. S. 1532.

Riedel, Einige Dauerheilungen nach Zungenkrebsoperationen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 302.

Ruediger-Rydygier, A. R. v., Erfahrungen über die Dekompressiv-Trepanation und den Balkenstich nach *Anton v. Bramann* beim Gehirndruck. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 344.

Ruediger-Rydygier, A. R. v., Beitrag zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 371.

Ryfkogel, H. A. L., Special factors concerning surgery of cancer of the lip and tongue. Calif. State Journ. of Med. S. 188.

Siebert, K., Isolierter Abbruch der Türkensattellehne. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 385.

Spencer, W. G., A lecture on the operations for cancer of the tongue. Brit. med. Journ. S. 105.

Stumpf, R., Zur Kenntnis der Tracheitis gummosa. Berl. klin. Woch. S. 1272.

Straus, D. C., Die röntgenologische Untersuchungsmethode als Hilfsmittel der Indikationsstellung bei Palliativoperationen von chronischen hirndrucksteigernden Prozessen. Wien. med. Woch. Nr. 32. S. 2133.

Strauß, F., Zur Kenntnis der intrakraniellen, speziell der subduralen Hämatome bei Schädelverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 511.

Sultan, G., Über metastatische extradurale Eiterung. D. med. Woch. S. 1365.

Tait, D., Fibrous atrophy of the salivary gland: with especial reference to the treatment of salivary fistula. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 456.

Tinker, M. B., Surgical treatment of exophthalmic goiter. New York med. Record S. 989.

Toupet, R., Chirurgie de l'hypophyse. Revue de Chir. Bd. 32. S. 899.

Tytgat, Fracture du crâne, meningite purulente, meningocèle, guérison. Belg. méd. S. 255.

Walton, G. L., and G. Homans, The operability of cerebral endothelioma, with the report of a successful case. Boston med. and surg. Journ. S. 959.

Willemer, W., Zur Behandlung des muskulären Schiefhalses. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 585.

Wilson, Louis B., and B. C. Willis, The so-called „mixed" tumors of the salivary glands. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 656.

3. *Wirbelsäule.*

Forbes, A. M., The rotation treatment of scoliosis. New York and Philad. med. Journ. S. 1.

Förster, O., Die Indikationen und Erfolge der Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln. Wien. klin. Woch. S. 950.

Paul, L. G., The operative treatment of spina bifida, with report of a case. Boston med. and surg. Journ. S. 18.

Peckham, F. E., Treatment of fracture of the clavicle. New York and Philad. med. Journ. S. 777.

Putti, V., Beitrag zur Traumatologie der Halswirbelsäule. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 555.

Ruediger-Rydygier, A. R. v., Erfahrungen über die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln bei spastischen Lähmungen (Försters Lähmungen). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 376.

Young, J. K., Sacro-iliac displacement. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 94.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Andrew, J. Grant, The operation for acute appendicitis. Brit. med. Journ. S. 1172.

Baldwin, J. F., True diverticulum of the cecum. A unique case. New York med. Record S. 991.

Bogoljuboff, W. L., Bildung einer künstlichen Darmstriktur mittels der autoplastischen Methode. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 315.

Borscéky, K., Pathogenese der Hernien der Bursa omentalis mit normaler Bruchpforte. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 438.

Borszéky, Karl, Die radikale Behandlung der Leberechinokokken. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 546.

Borszéky, K., und A. Baron, Zur Behandlung des kallösen Magengeschwürs. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 421.

Brewer, G. E., Some observations upon the surgery of the billiary passages. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 433.

Briscoe, J. F., Appendicitis in private and public hospitals for the insane. Brit. med. Journ. S. 118.

Capelle, W., Cholezystotomie und primäre Choledochusnaht bei Cholelithiasis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 681.

D'Agata, J., Experimenteller Beitrag zur Chirurgie und Physiopathologie des Perikards. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 460.

Daniel, M. G., Un cas d'appendicite herniaire avec adhérence du méso — appendice au sac et corps étranger de l'appendice simulant une occlusion intestinale. Gaz. des Hôp. Nr. 84. S. 1213.

Dardanelli, M., Le contusioni dell' addome con rottura soccocutanae della parete. Rif. med. S. 540, 566, 594 u. 622.

Dauber, John H., A clinical lecture on early diagnosis and operation in appendicitis. Brit. med. Journ. S. 1175.

Davis, B. B., End results in gall-bladder surgery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 27.

Dayton, H., Fatal pneumothorax following exploratory puncture. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 241.

Deaver, J. B., Surgery of the bile ducts. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 781.

Dejrushinski, Über die chirurgische Behandlung der mit Erweiterung einhergehenden Ptosis des Magens. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 758.

Duff, D., Successful removal of large retro-peritoneal sarcome, with notes on the method and treatment. Glasgow med. Journ. Nr. 2. S. 90.

Ehler, F., Über myoplastische Radikaloperationen der Leistenbrüche. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 281.

Einhorn, Max, Widening the pylorus without operation. New York and Philad. med. Journ. S. 970.

Exner, Alfred, Über Perinealhernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 897.

Felten, R., und F. Stoltzenberg, Die operative Behandlung der Lungenverletzungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 355.

Finsterer, Hans, Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 910.

Flint, Joseph Marshall, The effect of extensive resections of the small intestine. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 255. S. 127.

Franke, Felix, Über Versuche mit Dauerdränage bei Aszites. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 984.

Gaardlund, W., Ein Fall von Dünndarminvagination mit einem Meckelschen Divertikel als Spitze, nebst einigen Bemerkungen über die operative Behandlung der Darminvagination. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 433.

Galzin et Chevron, Suicide par coup de carabine à blanc dans la poitrine. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 440.

Garrè, C., und H. Quincke, Lungenchirurgie. Jena. Gust. Fischer. Br. 7 Mk. 50 Pf., geb. 8 Mk. 50 Pf.

Gilbert, H., On the surgical treatment of aneurism. Lancet S. 1399.

Goepel, Die kombinierte Methode der Exstirpation des Mastdarmkarzinoms. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 741.

Goetjes, Zur Frage der Talma-Operation. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 252.

Graff, E. v., Ein Fall von primärem Sarkom des Magens, Resektion, Heilung. Wien. klin. Woch. S. 1005.

Gruner, O. C., F. A. C. Serimger and L. S. Foster, A clinical and histological study of a case of Pagets disease of the bases with multiples sarcoma formation. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 641.

Gutmann, J. H., Surgery of the lungs. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 343.

Haberer, H. v., Volvulus des Magens bei Karzinom. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 497.

Hacker, Christian G., Surgery of the heart. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 285.

Halsted, W. S., The effect of ligation of the common iliac artery on the circulation and function of the lower extremity. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 191.

Hammesfahr, A., Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfreien Ulcus ventriculi? Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 428.

Hauser, R., Über Echinokokken des Pankreas. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 360.

Hays, H., Transplantation of rib for depressed deformity of the nose. New York med. Record S. 1177.

Hochenegg, Zur totalen Darmausschaltung. Wien. klin. Woch. S. 947.

Hoffmann, H., Erfahrungen und Resultate unserer Perityphlitisbehandlung bei 4000 operierten Fällen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 305.

Hubbard, J. C., Remote metastases following cancer of the breast. Boston med. and surg. Journ. S. 1.

Ivens, Frances, Four cases of pelvic abscess secondary to appendicitis. Journ. of Obst. and Gyn. S. 220.

Kaplan, A., Lungenabszesse und ihre Behandlung. Chirurgija Bd. 31. S. 455.

Karo, W., Die Prostatahypertrophie. Berlin. Oskar Coblentz. 1 Mk. 60 Pf.

Kausch, W., Die Freundsche Operation bei Lungenspitzentuberkulose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 1093.

Kausch, W., Das Karzinom der Papilla duodeni und seine radikale Entfernung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 439.

Kehr, H., Zum Bauchdeckenschnitt bei Gallensteinoperationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 572.

Kehr, H., Welche Indikationen für die interne und chirurgische Therapie des Gallensteinleidens müssen wir auf Grund der Untersuchungen des Pathologen *Aschoff* aufstellen? Belr. klin. Woch. S. 1124.

Konjetzny, Georg Ernst, Über ein primäres cholesteatomhaltiges Plattenepitheliom der Brustdrüse von eigenartigem Bau. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 504.

Krauss, R., Sauerstoffradiogramme des Dickdarms. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 564.

Kunz, Hans, Über Wundbehandlung und Wundverlauf bei den Radikaloperationen nicht komplizierter, freier Hernien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 614.

La Roy, L., Les tumeurs kystiques du sein. Arch. Int. de Chir. Bd. 5. S. 341.

Lahaussvis, M., A propos de l'emploi de l'hûile camphrée en chirurgie abdominale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 38.

Lenhossék, M. v., Zur Ätiologie und Prophylaxis der Hämorrhoiden. D. med. Woch. S. 1044.

Luxembourg, H., Über Pankreasschußverletzungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 284.

Magni, E., Dei vantaggi del metodo inguinale di cura radicale dell' ernia crurale dimostrati in un caso di ernia inguino-crurale strozzata. Rif. med. S. 793.

Mayer, M., Tödliche Bauchpunktion bei Implantationskarzinom der Bauchdecken nach miliarer Karzinose des Bauchfells. Münchn. med. Woch. S. 1439.

Mettin, W., Zur chirurgischen Behandlung der akuten Pankreatitis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 281.

Moschcowitz, A. V., The pathogenesis, anatomy and cure of prolapse of the rectum. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 7.

Mast-Kolb, A., Zur Kenntnis der Spätblutungen bei traumatischer Zerreißung der normalen Milz. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 503.

Neustadt, M., Über Cancer en cuirasse mit Blasenbildung und Lokalisation an der Haut des rechten Oberschenkels und des Unterbauches. Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 487.

Noguchi, Y., Über die frühzeitige Anwendung der Enteroanastomose vor dem Bruchkanal zur Behandlung der gangränösen Hernien. Berl. klin. Woch. S. 1315.

Oehler, J., Über einen geheilten Fall von Pankreasnekrose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 356.

Oppenheimer, K., Das Karzinom an der Papilla duodenalis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 415.

Parker, Rushton, Strangulated omental hernia with few symptoms. Brit. med. Journ. S. 1180.

Perrier, H., Les sacro-carcinomes du sein. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 447.

Petit, G., Considérations étiologiques et pathogéniques à propos d'un cas de dilatation aiguë de l'estomac après trépanation mastoïdienne. Gaz. des Hôp. S. 913.

Petrén, G., On the late results of operations for perforation of gastric or duodenal ulcer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 544.

Phélip et de Beaufond, Un cas de contusion abdominale avec rupture musculaire et hernie ventrale traumatique secondaire. Gaz. des Hôp. S. 868.

Pikin, Th. M., Zur Frage der intraabdominalen Hernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 531.

Ransohoff, J., Gastroenteroptosis: When is surgery indicated? Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 21.

Retzlaff, Mastdarmperforation durch das Rektoskop. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1669.

Richardson, M. H., Surgical diseases of the pancreas. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 426.

Riedel, Das jetzige Verhalten von 18 wegen Ulcus curvat. min. mit Entfernung des mittleren Teiles vom Magen behandelten Kranken. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 783.

Robinson, S., An apparatus for thoracic surgery under intratracheal insufflation or positive pressure; also for ether anaesthesia by mask, intrapharyngeal, intratracheal and intrabuccal methods. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 462.

Rosenstein, Paul, Über die Behandlung der Leberzirrhose durch Anlegung einer Eckschen Fistel. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 1093.

Roughton, E. W., Bilateral operation for inguinal hernia: Its advantage in operating for radical cure in young subjects. Lancet S. 1534.

Saakianz, A., Beitrag zur chirurgischen Behandlung des Pleura-Empyems. Wien. klin. Rundschau S. 385. 403 u. 436.

Salzer, H., Über Diplokokkenperitonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 992.

Scheidler, F., Zur Cholangiozytenteroanastomose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 558.

Schlaefke, F., Blutungen aus Ösophagusvarizen. Wien. klin. Rundschau S. 401.

Schlesinger, E., Ein Beitrag zur Bewertung der Röntgenuntersuchung bei der Diagnose von Pankreaszysten. Med. Klin. S. 1027.

Schmidt, A., Über langsamen Durchbruch kleiner Pleuraempyeme in der Lunge. Münchn. med. Woch. S. 1417.

Schmitt, A., Perforation des Mastdarmes bei der Rektoskopie. Münchn. med. Woch. S. 1154.

Schultz, F. C., Über Gleitbrüche und übergroße Leistenhernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 324.

Senn, E. J., Report of minetag-three cases of circular valve gastrostomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 472.

Simon, Über Schußverletzungen des Herzens. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 254.

Simon, W. V., Myeloische Chloro-Leukämie (Chlorom) unter dem Bilde eines malignen Mammatumors. Berl. klin. Woch. S. 893.

Siter, E. H., Dilatation of the prostatic urethra for the relief of the symptoms of prostatic enlargement. Therap. Gaz. S. 386.

Soressi, A. L., A simplified technique for end-to-end intestinal anastomosis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 110.

Soubeyran et Desmonts, L'adéno-phlegmon sus-sternal. Revue de Chir. Bd. 32. S. 878.

Spangaro, S., Della differente importanza del trauma operatorio nei tumori maligni degli organi endo addominali e della benefica influenza della laparotomia esplorativa nel cancro inoperabile dello stomaco. Arch. Int. de Chir. Bd. 5. S. 485.

Spittel, R. L., Cases of perforations of the stomach and duodenum. Brit. med. Journ. S. 1178.

Steinthal, Weitere Mitteilungen über operative Dauerheilungen beim Mammakarzinom. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 669.

Sumpter, W. J. E., Note of a case of mammary scirrhus. Lancet S. 1755.

Sundholm, A., Ett operativt behandladt fall af megacalon congenitum. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 535.

Tiegel, Max, Über operative Pleurainfektion und Thoraxdränage. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 984.

Torek, F., A contribution to the study and surgical treatment of oblique inguinal hernia. New York med. Record S. 1174.

Traver, A. H., Surgery of the intestine. Albany med. Journ. Bd. 33. S. 409.

Tschistosserdoff, W., Ein Beitrag zur Frage der traumatischen subkutanen Darmruptur. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 70.

Turner, G., Pyloroplasty. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 537.

Vautrin, L'exclusion du duodénum dans la cure de l'ulcère sous-pylorique. Revue de Chir. Bd. 32. S. 685.

Véber, K., Beitrag zur Frage der Gangrän des oralen Darmstumpfes nach Mastdarmresektion. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 579.

Voeckler, Über eine bisher unbeschriebene Bruchform der Linea alba (Hernia lineae albae suprapublica). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 582.

Voelcker, F., Chirurgie der Samenblasen. 2. Bd. Stutgart. Ferd. Enke.

Wallace, C., Abdominal drainage in the treatment of peritonitis. Lancet S. 1603.

Wallace, A. J., A note early rising after coeliotomy. Journ. of Obst. and Gyn. S. 279.

Washbourn, W., Perforated enteric ulcer: operation: recovery. Brit. med. Journ. S. 1292.

Wassilewsky, E., Zur Kenntnis der retrograden inkarzerierten Hernien. Chirurgija Bd. 31. S. 530.

Wiener, A. C., Abdominal tumors of tuberculous origin. New York med. Record Nr. 2177. S. 154.

Wohlgemuth, J., und Y. Noguchi, Experimentelle Beiträge zur Diagnostik der subkutanen Pankreasverletzungen. Berl. klin. Woch. S. 1069.

Wolff-Eisner, A., Über Röntgenschnellaufnahmen des Thorax. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1449.

Wollin, H., Zur differentialdiagnostischen Verwertung des akuten intraperitonealen Ergusses bei innerer Einklemmung. Prag. med. Woch. S. 370.

Woolsey, E., Diagnosis and treatment in the surgery of the stomach. New York and Philad. med. Journ. S. 1081.

Zaaijer, J. H., Oesophagotomia thoracalis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 497.

Zesas, D. G., Die nicht operativ entstandenen Verletzungen des Ductus thoracicus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 49.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane.*

Alessandri, R., La pielotomia nella calcolosi renale. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 631.

Bangs, L. B., Some phases of prostatic disease. New York and Philad. med. Journ. S. 1254.

Barthélemy et Miramond Laroquettes, Les lésions traumatiques du testicule et de l'épididyme. Revue de Chir. Bd. 32. S. 791.

Bieck, E., Prostata und Psyche. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 129. Lesser-Festschr.

Blum, Viktor, Über den Wert der Pyelographie und anderer Methoden zum Nachweise von Dilatationen des Nierenbeckens. Wien. med. Woch. S. 1269.

Brandenburg, Umfrage über die Entkapselung der Niere bei akuter und chronischer Nierenentzündung. Med. Klin. S. 1104.

Cabot, H., The training of the urologist. New York and Philad. med. Journ. S. 1075.

Carlier, V., et M. Gérard, Anatomie chirurgicale et chirurgie du rein en fer à cheval. Revue de Chir. Bd. 32. S. 9.

Cauli, G., Rottura completa dell' uretra perineobulbare. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 655.

Carrel, A., The ultimate result of a double nephrectomy and the replantation of one kidney. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 124.

Fowler, H. A., Lithopaxy as an office operation in selected cases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 121.

Galland, F., Eine einfache Form der Phimosenoperation. Münchn. med. Woch. S. 1273.

Gorse et Swynghedauw, Un procédé nouveau de cure radicale de l'ectopie testiculaire. Echo méd. du Nord S. 285.

Grant, J. W. G., Acute epididymitis produced by muscular strain. Brit. med. Journ. S. 9.

Haberer, H. v., Beitrag zu den Gefahren der Nephrotomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 120.

Harzbecker, O., Über metastatische paranephritische Abszesse. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 957.

Janssen, P., Zur Operation der Blasenektopie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 143.

Joseph, Zur Palliativbehandlung der Prostatahypertrophie. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1658.

Isobe, K., Experimenteller Beitrag zur Bildung arterieller Kollateralbahnen in der Niere. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 822.

Kato, Wilhelm, Das Wesen der Prostatahypertrophie und deren Therapie. Med. Klin. S. 737.

Kobelt, Die Behandlung der Harnröhrenstriktur mit Hyperämie hervorrufenden Bougies. Münchn. med. Woch. Nr. 30 S. 1655.

Kümmell, H., Zur Chirurgie der Nephritis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 608.

Kümmell, H., Die chirurgische Behandlung der verschiedenen Formen der Nephritis. Berl. klin. Woch. S. 1309.

Leonardo, D., L'intervento chirurgico nelle nefriti. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 641.

Licini, C., Die Herstellung des Harnweges nach der Prostatektomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 207.

Lipman-Wulf, L., Beitrag zur Pathologie der Polypen der hinteren Harnröhre. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 719. Lesser-Festschr.

Lloyd, S., The results of renal decapsulation for chronic nephritis. New York med. Record S. 1030.

Madden, F. C., Papilliform lesions (lymphangiomata) of the scrotum, associated with multiple petechial spots on the trunk and limbs. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 302.

Mancini, U., Sopra un caso di tumore primitivo bilaterale del rene. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 650.

Merkens, W., Harnröhrenzerreißungen durch Einwirkung stumpfer Gewalten vom Damme her. D. med. Woch. S. 1047.

Murray, R. W., The etiology of torsion of the testis. Brit. med. Journ. S. 7.

Pedersen, Victor C., Fragment of glass irrigating nozzle removed from the bladder without open operation. New York and Philad. med. Journ. S. 1036.

Pedersen, Victor Cox, Death from renal adenosarcoma. New York med. Record S. 844.

Pedersen, V. C., A case of burn of the urethra with lunar caustic, followed by a complete cast of the urethra. New York and Philad. med. Journ. S. 1095.

Pieri, G., La radiografia quale mezzo di indagine nello studio delle malattie dell' uretra. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 638.

Pieri, G., Ferita trasfossa del rene sinistro; nefrorrafia; guarigione. Rivist. Osped. Bd. 2. Nr. 14. S. 654.

Pilcher, P. M., Renal varix. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 59.

Pitts, H. C., Suppuration of the urinary bladder. Boston med. and surg. Journ. S. 9.

Poisson, L., et H. Lerat, Luxation du testicule consécutive à un traumatisme. Gaz. des Hôp. Nr. 83. S. S. 1199.

Ritter, Carl, Die operative Behandlung der einseitigen akuten septisch-infektiösen Nephritis. Münchn. med. Woch. S. 1205.

Rosental, O., Über Spermatozele. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 881. Lesser-Festschr.

Schloffer, Umfrage über die Entkapselung der Niere bei akuter und chronischer Nierenentzündung. Med. Klin. S. 1159.

Smith, O. C., Suppurative lesions of the kidney and reter. Boston med. and surg. Journ. S. 12.

Spencer, W. G., Relief following bilateral nephrotgmy and drainage for acute nephritis attendet by suppression of urine and uraemic convulsions. Lancet S. 1607.

Süssenguth, L., Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Prostataatrophie. D. med. Woch. S. 1137.

Tappeiner, H. v., Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Röntgenbestrahlung der Hoden. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 568.

Terry, H., On suppurations of the urinary tract. Boston med. and surg. Journ. S. 7.

Williams, Campbell, Cystitis and urinary antiseptics. Lancet S. 1335.

6. *Extremitäten.*

Albee, Fred H., Juxta-epiphyseal. Fracture of the upper end of the humerus. New York med. Record S. 847.

Ashhurst, A. P. C., and R. L. John, The treatment of fractures of the forearm, with notes of the end results of 52 cases treated without operation. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 843.

Bamberger, Ein Fall von akuter Oberschenkelosteomyelitis bei einer Schwangeren. Münchn. med. Woch. S. 1380.

Beckmann, E. H., An unusual bone tumor of the foot. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 119.

Brandes, Über das Endresultat radikal operierter Kniegelenkstuberkulosen im Kindesalter. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 490.

Bülow-Hansen, V., und F. Harbitz, Sarkoma humeri, mit Röntgenstrahlen behandelt. Münchn. med. Woch. S. 1498.

Catsaras, J., Zwei Fälle von Madurafuß (Mycetoma pedis) in Griechenland. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 461.

Codmann, E. A., Abduction of the shoulder. Boston med. and surg. Journ. S. 890.

Cordier, Un cas de genu recurvatum double congenital associé à une luxation de la hanche droite. Presse méd. belge S. 473.

Dubar, L., Enorme tumeur ulcérée développée au voisinage de l'anus, émergeant de la fosse ischio-rectale droite, remplissent tout le petit bassin et ayant pour origine une ulcération rectale. Epithélioma cylindrique avec dégénérescence colloïde, entièrement développe en dehors de l'intestin. Echo méd. du Nord Nr. 32. S. 383.

Duval et Ducastaing, Sur un cas de subluxation isolée du scaphoïde carpien. Gaz. des Hôp. Nr. 86. S. 1247.

Ebner, A., Über den heutigen Stand der Lehre von der schnellenden Hüfte. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 63.

Eden, R., Über Osteoarthritis deformans coxae juvenilis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 148.

Ewald, P., Kniegelenksverstauchung und Abriß des medialen Seitenbandes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 321.

Flörcken, H., Zur Frage der stenosierenden Tendovaginitis am Processus styloideus radii. Münchn. med. Woch. S. 1378.

Föderl, O., Über Kniescheibenbrüche und ihre Behandlung mit Schwammkompression. Wien. med. Woch. S. 1605.

Freiberg, A. H., Codivillas method of lengthening the lower extremity. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 614.

Fromme, Albert, Ein weiterer Fall von Spontanfraktur des Oberschenkels an typischer Stelle bei Knochenatrophie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 496.

Gary, M., Des lésions des cartilages semi-lunaires du genou et de leur traitement. Arch. d. Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 401.

Hallopeau, P., Dés articulation temporaire des deux derniers métatarsiens. Revue de Chir. Bd. 32. S. 96.

Hayashi, K., und M. Matsuoka, Über intra partum entstandene Unterschenkelfrakturen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 417.

Iselin, Wachstumsbeschwerden zur Zeit der knöchernen Entwicklung der Tuberositas metatarsi quinti. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 529.

Katzenstein, M., Über Gelenkeinklemmungen und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Interposition des verletzten Meniscus im Kniegelenk. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 843.

Koltschin, P., Luxation des ersten linken Mittelfußknochens, kompliziert durch eine Fraktur der Köpfchen der 2., 3. u. 4. Mittelfußknochen. Chirurgija Bd. 31. S. 221.

Konjetzny, G. E., Zur Frage der Pathogenese u. des Mechanismus der Meniskusverletzungen. Münchn. med. Woch. S. 1216.

Lambret, O., et J. Vanverts, Enucléation incomplète en bas du scaphoïde tarsien, enucléation incomplète en dedans du premier cunéiforme; diastasis de l'articulation des premiers et second métatarsiens. Echo méd. du Nord Nr. 32. S. 386.

Lange, Fr., Die Distorsion des Schultergelenkes. Münchn. med. Woch. S. 1257.

Laval, E., Les petites affections courantes du pied (en dehors des traumatismes). Leur traitement. Bull. gén. de Ther. Nr. 3. S. 81.

Leuenberger, S. G., Eine typische Form der traumatischen Lösung der unteren Tibia-epiphyse. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 408.

L'Hardy, M. A. G., Le traitement de la luxation congénitale de la hanche chez les sujets âges. Gaz. des Hôp. S. 1119.

Mendler, Alfred, Was kann man bei angeborener Coxa vara auf blutig operativem Wege erreichen? Münchn. med. Woch. S. 1106.

Müller, Hans, Ein seltener Fall von Luxation im Talonavikulargelenk. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 131.

Parry, L. A., Fracture of the lower and of the humerus in a child treated by immediate wiring. Brit. med. Journ. S. 1354.

Partsch, F., Osteomyelitis der Patella. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1460.

Riedel, Jetziger Befund nach erster blutiger Reposition einer Luxation spont. coxae vor 29 Jahren. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 310.

Scharff, Über Exostosen an der oberen Fläche des Kalkaneus. Münchn. med. Woch. S. 1222.

Schwartz, A., und G. Küss, Decouverte du nerf radial au bras. Revue de Chir. Bd. 32. S. 865

Sever, James Warren, Apophysitis of the os calcis. New York and Philad. med. Journ. S. 1025.

Smoler, F., Über Spiralfrakturen des Oberschenkels. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 499.

Sprengel, Zur Behandlung der Coxa vara traumatica mittels Reposition und Extension. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 685.

Tange, R. A., Periarthritis humero-scapularis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1429.

Vorschütz, Die isolierte Abrißfraktur des Trochanter minor. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 243.

Vorschütz, Zur Behandlung schwieriger Oberschenkelbrüche. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 231.

Westphal, C., Neuere Beobachtungen über die Kalkaneusfraktur. Mit besonderer Berücksichtigung des röntgenologischen Bildes und der dauernden Folgen. Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. S. 419.

Winiwarter, J. v., Über Luxationen im talonavikularen und im Lisfrancschen Gelenke. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 233.

Wischnewsky, A., Resektion des Hüftgelenks wegen veralteter Hüftluxation. Chirurgiga Bd. 31. S. 220.

10. Gynäkologie.

Adler, L., Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 349.

Albers-Schönberg, Zur Technik der gynäkologischen Röntgenbestrahlungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 47.

Amersbach, R., Über die Staphylokokken in den Geschlechtswegen normaler Schwangerer. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 511.

Aschner, B., Über die Beziehungen zwischen Hypophysis und Genitale. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 202.

Balaban, R., Über Zervixmyome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 576.

Barbat, J. Henry, Choice of technic in hysterectomy. Calif. State Journ. of Med. S. 197.

Bardeleben, H. v., Beziehungen zwischen Lunge und Genitale tuberkulöser Frauen. Münchn. med. Woch. S. 1540.

Bardy, H., Kirurgiska erfarenheter beträffande tubarabott och tubarruptur. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 731.

Basch, K., Plazenta, Fötus und Ovarium in ihrer Beziehung zur experimentellen Milchauslösung. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 204.

Bauer, Robert, Zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri und der großen Prolapse. Wien. med. Woch. S. 1274.

Bauereisen, A., Ein Fall von spontaner Uterusruptur, zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Uterusruptur. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 11.

Bauereisen, A., Die Ausbreitungswege der Genitaltuberkulose. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 217.

Beaucamp, Ratgeber für junge Frauen und Mütter. 2. Aufl. Bonn. P. Hauptmann. Geb. 2 Mk. 80 Pf.

Béhague, A., Deux cas d'inversion utérine d'origine differente. Echo méd. du Nord S. 273.

Bell, Blair, Further investigations into the chemical composition of menstrual fluid and the secretions of the vagina, as estimated from an analysis of haematocolpos fluid, together with a discussion of the clinical features associated with haematocolpos, and a description of the character of the obstructing membrane. Journ. of Obst. and Gyn. S. 209.

Beuttner, Le rôle du tamponnement, du drainage et de la péritonisation dans la lutte contre l'infection lors de l'exstirpation abdominale du cancer du col de l'utérus. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 509.

Blumreich, L., Neuerungen für das Studium der gynäkologischen Diagnostik. Berl. klin. Woch. S. 1317.

Bode, F., Stenose beider Ureteren durch einen in der Scheide befindlichen Fremdkörper. Münchn. med. Woch. S. 1156.

Bondi, Josef, Beitrag zur Kenntnis der Uterussarkome. Wien. med. Woch. S. 1276.

Boxer, S., Zur Technik der Uterustamponade. Centralbl. f. Gyn. S. 668.

Brickner, W. M., Rupture of the pyosalpinx as a cause of diffuse purulent peritonitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 474.

Broman, J., Über geschlechtliche Sterilität und ihre Ursachen. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 60 Pf.

Bumm und Sigwart, Zur Frage der Selbstinfektion. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 613.

Burckhardt, O., Saprämie oder Bakteriämie. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 551.

Chauffard, A., G. Laroche et A. Grigaut. Fonction cholestérinigénique du corps jaune. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 1. S. 401.

Choemaker, E., The limitations and scope of office treatment in Gynecology. Therap. Gaz. Nr. 7. S. 457.

Cobb, F., Cancer of the uterus. Bost. med. and surg. Journ. S. 37.

Cohn, F., Zur Pathologie der Ovarialtuberkulose. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 497.

Cole, P. P., The Müllerian origin of some broad ligament cysts. Journ. of Obst. and Gyn. S. 277.

Couvelaire, M. A., Ablation par voie abdominale des tumeurs ovariennes pelviennes à la fin de la grossesse et pendant le travail sans section césarienne préalable. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 277.

Croom, J. H., Adenocarcinoma complicating myomata of the uterus in twin sister's. Journ. of Obst. and Gyn. S. 330.

Cullen, T. S., Umbilical tumors containing uterine mucosa or remnants of Müller's ducts. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 479.

Cumston, Charles Greene, Remarks on a series of one hundred cases of vaginal hysterectomy for uterine fibromata. Boston med. and surg. Journ. S. 661.

Cuzzi, La cura operativa della retroflessione uterina. Rivist. Osped. Nr. 13. S. 595.

Daude, O., Über konservative und operative Behandlung der Frauenkrankheiten im Bade. Med. Klin. S. 1112.

Dirks, Über Veränderungen des Blutbildes bei der Menstruation, bei Menstruationsanomalien und in der Menopause. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 583.

Döderlein, A., Über künstliche Befruchtung. Münchn. med. Woch. S. 1081.

Duffek, E., Untersuchungen über septische Thrombosen. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 389.

Eden, T. W., The clinical diagnosis of malignant disease of the body of the uterus. Lancet S. 1392.

Engel, Emil, Kann die Ovarientransplantation als erfolgreiche Behandlung der Ausfallserscheinungen kastrierter Frauen angesehen werden? Berl. klin. Woch. S. 985.

Engelhorn, E., Klinische und experimentelle Beobachtungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen auf den Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 1.

Fieux et P. Mauriac, Nouvelles recherches sur la présence des anticorps chorio-villeux chez la femme enceinte des premiers mois. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 257.

Fischer, O., Über die Ruptur des graviden Uterus in einer alten Kaiserschnittnarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 838.

Flatau, Eine Serie von 100 abdominalen Totalexstirpationen bei Uterusmyom ohne Todesfall. Münchn. med. Woch. S. 1220.

Flöel, Bemerkungen zu der Schubertschen Scheidenbildung und Bericht über einen weiteren Fall. Zentralbl. f. Gyn. S. 771.

Fordyce, Wm., Complete absence of the vagina: regurgitation of menstrual blood through the fallopian tube into the peritoneal cavity. Edinb. med. Journ. Nr. 2. S. 123.

Forssell, O. H., Zur Kenntnis des Amnionepithels in normalem und pathologischem Zustande. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 436.

Forssner, Hj., De kroniska s. k. endometriterna och deras behandling. Arsb. fr. Sabbatsb. Sjuklus 1910. S. 31.

Francisco, G. de, Un caso di fistola cervicale congenita completa. Escisione. Cauterizzazione dell' ultimo moncone e dell' orificio interno. Guarigione. Rif. med. Nr. 32. S. 874.

Fraenkel, E., Hygiene des Weibes. Berlin. Oscar Coblentz. Geb. 4 Mk.

Fränkel, M., Die Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Allg. med. Zentralzeit. S. 291.

Frankenstein, K., Zur instrumentellen Dilatation des Introitus vulvae. Münchn. med. Woch. S. 1157.

Franz, Wie können die Dauerresultate der Uteruskarzinomoperationen gebessert werden? Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 380.

Fromme, Fr., Über die spezifische Behandlung der weiblichen Gonorrhöe. Berl. klin. Woch. S. 977.

Frommer, V., Bemerkungen zur mechanischen Kollumerweiterung. Zentralbl. f. Gyn. S. 811.

Fuchs, H., Die Ventrovesicofixatio uteri, ihre Bedeutung für die Prophylaxe der Darmeinklemmung und ihre sonstigen Leistungen. Zentralbl. f. Gyn. S. 636.

Goebel, Plastischer Ersatz des vorderen Teils des Mastdarmrohrs durch die hintere Scheidewand. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1717.

Goffe, J. Riddle, The treatment of prolapsus of the uterus with attendant cystocele and rectocele. New York and Philad. med. Journ. S. 1021.

Goodall, J. R., The origin of epithelial new growths of the ovary. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 584.

Graves, W. P., Hopeful aspects of cancer of the uterus. Boston med. and surg. Journ. S. 48.

Grotenfeld, C., Om behandlingen af ovarial tumörer vid pedunkeltorsion. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 525.

Hartmann, H., Gynécologie opératoire. Paris. G. Steinheil.

Heineck, A. P., Hernias of the ovary, of the fallopian tube, and of the ovary and the fallopian tube. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 63.

Hessert, W., Compiled report from the membership of the Chicago Surgical Society on certain questions relating to appendicitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 492.

Heynemann, Th., Zur Ätiologie der Pyosalpinx. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 870.

Hinselmann, H., Über ein Erwachsenenbecken nach chronisch-juvenieler Malazie (sogenanntes pseudoosteomalazisches Becken) nebst Bemerkungen zur Analyse dieser Beckenform. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 486.

Hirschberg, A., Zur Salizyltherapie in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. S. 1090.

Holz, F., Zur Technik der Uterustamponade. Zentralbl. f. Gyn. S. 953.

Hornstein, F., Beiträge zur Kasuistik der gynäkologischen Peritonitis. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 114.

Hoeven, P. C. T. van der, Die Schleimhaut der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 648.

Jacobson, S. D., Die Hebotomie in Amerika. New Yorker med. Woch. S. 11.

Jaeger, A. S., The value of extract corpora lutea. Therap. Gaz. Nr. 7. S. 461.

Jelett, H., The cause and treatment of procidentia uteri as it occurs in the parous woman. Journ. of Obst. and Gyn. S. 335.

Imchanitzky-Ries, Marie, und Julius Ries, Die arsenspeichernde Funktion der Uterindrüsen als Ursache der Menstruation. Münchn. med. Woch. S. 1084.

Jolly, P. R., Uterusruptur in der alten Kaiserschnittnarbe. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 229.

Justus, F. J., Das Weib und seine Leiden. Leipzig. Max Spohr. Brosch. 2 Mk. 40 Pf.

Keil, Über Fibrome u. Fibrosarkome der Ovarien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 576.

Keller, Blutgerinnungszeit und Ovarialfunktion. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 540.

Kesteren, J. W. C. van, Resultate operativer Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mittels Colpotomia posterior. Zentralbl. f. Gyn. S. 761.

Kubinyi, P. v., Beiträge zur Frage der sarkomatösen Entartung der Gebärmuttermyome und des Zusammentreffens mit dem Korpuskarzinom, nebst Beschreibung eines Falles von Karzinosarkom des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 237.

Kuhn, F., Prophylaxe der Thrombose durch Luftdruckdauermassage. Zentralbl. f. Gyn. S. 848.

Kynoch, J. A., Axial rotation (Cervical torsion) of the myomatous uterus. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 1. S. 27.

Labhardt, Alfred, Beiträge zur Genital- und Peritonealtuberkulose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 532.

Lemeland, J., L'élaboration des albumines de la ration. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 1. S. 431.

Lepage, M., De la ponction vaginale dans le traitement des kystes de l'ovaire praevia au cours du travail. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 283.

Linzenmeyer, G., Beitrag zur Kenntnis der Hydrorrhoea uteri amnialis. Med. Klin. S. 989.

Lock, N. F., Pelvic inflammation in woman. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H 1. S. 1.

Lund, F. B., Advantages of abdominal hysterectomy. Boston med. and surg. Journ. S. 47.

Malcolm, J. D., Wertheim's operation for cancer of the cervix uteri. Brit. med. Journ. S. 1350.

Markowsky, A., Der Wert der Radikaloperationen der Kollumkrebse nach den letzten Wertheimschen Angaben im Lichte der Kritik. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 715.

Marshall, G. B., Bilateral ovarian cystomata, with symptoms simulating acute torsion of the pedicle and associated with great elongation of the distended fallopian tubes. Journ. of Obst. and Gyn. S. 273.

Marshall, G. B., Case of right cystoma with acute torsion of the right fallopian tube and broad ligament complicating a six months pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. S. 268.

Martin, Ed., Zur Anatomie und Technik der Levator-Fasziennaht. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 301.

Martin, J. H., Right ovarian dermoid. Brit. med. Journ. S. 181.

Mc Glin, J. A., Two bases of large ovarian cystoma. New York and Philad. med. Journ. S. 1263.

Mc Ilroy, A. L., Some experimental work upon the physiological function of the ovary. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 1. S. 19.

Mc Nutt, S. J., Non-operative treatment of sterility. New York med. Record S. 1180.

Mériel, M. E., Le moment opportun de l'ovariotomie dans la torsion pédiculaire des kystes ovariques pendant les suites de couches. Ann de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 295.

Miller, J. W., Über die histologische Differentialdiagnose der gonorrhoischen Salpingitis. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. S. 211.

Mocquot, Pierre, et Jack Mock, Le traitement des métrites chroniques par les injections de chlorure de zinc. Revue de Chir. Bd. 32. S. 779.

Müller, Fr., Die diagnostische Verwertung der Chromozystoskopie beim Weibe. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 687.

Newmann, H. P., Surgery of the cervix uteri. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 39.

Nijhoff, G. C., De invloed der eierstokken op het vrouwelijk organisme. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1343.

Oliver, J., An accessory uterus distended with menstrual fluid enucleated from the substance of the right broad ligament. Lancet S. 1609.

Oliver, J., On the question of an internal secretion from the human ovary. Journ. of Phys. S 355.

Panting, L. C., Uterus unicornis found at an operation for appendicitis. Brit. med. Journ. S. 121.

Papanicol, Bildung einer künstlichen Vagina aus dem Dünndarm. Zentralbl. f. Gyn. S. 1021.

Parry, A., The care of the health during the menstrual period and the menopause. New York and Philad. med. Journ. S. 1365.

Patel, M. M., Traitement de la tuberculose génital de la femme. Ann. de Gyn. Bd. 39. S. 331 u. 427.

Pavessio, C., Sarcoma dell' utero. Rif. med. S. 791.

Perlsee, M., Ein Beitrag zur Uterusmassage. Prag. med. Woch. S. 401.

Pestalozza, E., La cura chirurgia del prolasso genitale di origine puerperale. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 544.

Pinard, M., Indications des eaux minerales dans les maladies de l'appareil génital de la femme. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 276. S. 97.

Ploeger, H., Zur Histologie entzündlicher Tubenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 634.

Polano, O., Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 394.

Porter, C. A., Surgical treatment of cancer of the uterus. Boston med. and surg. Journ. S. 45.

Potel, M., Gangrène génitale d'origine dystocique avec destruction étendu des cloisons recto-vaginale et vésico-vaginale. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. S. 78.

Pottet, M., A propos d'un cas de retroversion avec enclavement de l'utérus gravide. Troubles urinaires grave. Peritonite par perforation vésicale. Mort. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 276. S. 106.

Pottet et Lévy, Opération de Porro pour enclavement de la tête foetale au niveau de l'excavation et du détroit inférieur dans un bassin généralement rétreci après tentative infructureux d'application de forceps. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 276. S. 117.

Preiser, G., Über praktisch wichtige, aber wenig bekannte Krankheitsbilder aus dem Grenzgebiete der Gynäkologie und der Orthopädie. Med. Klin. S. 981.

Prochownick, L., Zur Pelvithermie. Zentralbl. f. Gyn. S. 639.

Putjatina, Pantopon-Skopolaminnarkose bei gynäkologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn. S. 927.

Renisch, Hermann, Ein Beitrag zur Adenomyositis uteri et recti. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 585.

Rouvière, M., Quelques recherches sur les lymphatiques du clitoris. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 273.

Rübsamen, W., Über die Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialtumoren. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 373.

Rübsamen, W., und J. Burakoff, Experimentelle Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit der Uterusmuskulatur. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 813.

Rübsamen, W., und G. Charlipp, Praktische Ergebnisse einer klinischen Methode zur quantitativen Bestimmung von Blutverlusten in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 473.

Rübsamen, W., und R. Gusikoff, Die Bedeutung des Kreatins für den Stoffwechsel des Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 461.

Runge, E., Die Behandlung gynäkologischer Hauterkrankungen mittels Röntgenstrahlen. Münchn. med. Woch. S. 1597.

Runge, Die Technik der Röntgenbestrahlung auf gynäkologischem Gebiete. Berl. klin. Woch. Nr. 31. S. 1475.

Runge, E., Konservative Behandlung der Uterusmyome mittels Röntgenstrahlen. Med. Klin. S. 1107.

Russel, A. W., Chronic ovarian pain as illustrated in the record of a case finally treated by double oöphorectomy. Glasgw med. Journ. Nr. 2. S. 81.

Sauvage, M., A propos de l'ablation des kystes ovariens praevia pendant me travail. Ann. de Gyn. Bd. 9. S. 290.

Schickele, G., und R. Keller, Die glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 586.

Schickele, G., und R. Keller, Über die sogenannte chronische Metritis und die kleinzystische Degeneration der Ovarien, ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 609.

Schickele, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Ovarien. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 409.

Schlimpert, H., Über Versuche mit neuen Narkosearten in der Gynäkologie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 67.

Schlimpert, H., Über die Verwendung des Narkophins in der Gynäkologie. Münchn. med. Woch. S. 1544.

Schmidt, H. E., Erfolge und Technik der Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. S. 1270.

Schmotkin, Klinische Untersuchungen über die Menstruation bei gesunden Individuen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 495.

Schumacher, Ovarialtumoren bei Negerweibern. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 404.

Schumann, E. A., The relation of pelvic disease in women to mental disturbances. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 232.

Sellheim, H., Einige Bilder und Bemerkungen zur Erkennung der Beckenverschlußmittel vor und während der Prolapsoperation. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. S. 141.

v. Seuffert, Über intraperitoneale Ölinjektionen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 538.

Sippel, A., Aufsteigende Infektion der Harnwege bei frisch verheirateten Frauen. D. med. Woch. S. 1138.

Slingenberg, B., Die Vakzinbehandlung der weiblichen Gonorrhoe. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 344.

Snegireff, G., Über periodische Schmerzen bei Frauen. Simpsonsche Schmerzen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 35.

Steiger, M., Zur konservativen Therapie der Eklampsie. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 617.

Stratz, C. H., Die Schönheit des weiblichen Körpers. Stuttgart. Ferd. Enke.

Sugimura, Shichitaro, Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 605.

Thaler, H., Zur Anwendung der Lokalanästhesie und der lokalen Suprareninanämisierung bei der Kolpohysterotomia anterior. Zentralbl. f. Gyn. S. 763.

Theilhaber, A., und H. Edelberg, Die Beziehungen der Fortpflanzungsvorgänge zu den Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 23.

Theilhaber, A., Zur Lehre von den Ursachen und der Behandlung der Karzinome der weiblichen Genitalien. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 561.

Traugott, M., und O. M. Küster, Über den Wert des Ausstrichpräparates für die Untersuchung der Genitalsekrete. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 739.

Troell, A., Uterusmyom, Sterilität und Fertilität. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 560 u. 703.

Vanvers, J., Coexistence d'une tuberculose de la trompe et d'un épithélioma de l'utérus. Echo méd. du Nord Nr. 812. S. 369.

Viville, Die Beziehungen der Menstruation zum Allgemein-Organismus bei gynäkologischen Erkrankungen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 511.

Wagner, G. A., Zur Operation großer Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn. S. 917.

Walcher sen., Die „Anguli vaginae" und ihre Bedeutung für die Geburtshilfe und Gynäkologie. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 362.

Wanner, Ovarialabszesse appendikulären Ursprungs. Zentralbl. f. Gyn. S. 1016.

Warnekros, Über die Häufigkeit sarkomatöser Veränderungen in Myomen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 292.

Warnshuis, F. A., A report of case of ruptured ovary with large intraabdominal hemorrhage and symptoms of acute recurrent-appendicitis. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 123.

Weitzel, Fr., Über die Bedeutung des Blutverlustes bei gynäkologischen Operationen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 185.

Young, James, Treatment of contraction of pelvic outlet. — Two cases, one treated by pubiotomy, the other by induction. Edinb. med. Journ. S. 405.

Ziegenspeck, Über akutes traumatisches Entstehen einer Retroflexio uteri. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1668.

Zuntz, L., Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Ovarien auf den respiratorischen Stoffwechsel. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 188.

11. Geburtshilfe.

Abderhalden, E., Diagnose der Schwangerschaft mit Hilfe der optischen Methode und dem Dialysierverfahren. Münchn. med. Woch. S. 1305.

Aldous, George F., Notes on four caesarean sections. Brit. med. Journ. S. 1120.

Anderes, E., Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 454.

Andrews, Henry Russell, An address on pyelonephritis of pregnancy. Brit. med. Journ. S. 1112.

Baculescu, M., Etude statistique sur la grossesse extra-utérine. Revue de Chir. Bd. 32. S. 946.

Bagger-Jörgensen, Über künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 13.

Banks, A. G., A case of ovarian pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. S. 216.

Barris, J., A case of retroversion of the gravid uterus complicated by overdistension of the bladder and haematuria. Journ. of Obst. and Gyn. S. 228.

Bauereisen, A., Über die Bedeutung der Tentoriumrisse für das neugeborene Kind. Münchn. med. Woch. S. 1035.

Basch, Karl, Über Ammenwahl und Ammenwechsel. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

Beckmann, W., Über Hydrorrhoea gravidarum amnialis bei intraamnialer Entwicklung der Frucht. Zentralbl. f. Gyn. S. 740.

Bertkau, Zwei merkwürdige Fälle von Oberschenkelfraktur des Kindes unter der Geburt. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1715.

Bienenfeld, B., Beitrag zur Kenntnis des Lipoidgehaltes der Plazenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. S. 158.

Bondy, Oskar, Klinische und bakteriologische Beiträge zur Lehre vom Abort. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 417.

Briggs, Henry, Caesarean section in a case of dystocia due to coils of the cord, 28 inches long, around the living full-term male foetus, 8 lbs, 2 ozs in weight. Journ. of Obst. and Gyn. S. 225.

Brun, A., Der Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Zentralbl. f. Gyn. S. 700.

Byers, J., The evolution of obstetric medicine. Brit. med. Journ. S. 1345.

Colombet, M. J., Tuberculose pulmonaire et grossesse. Gaz. des Hôp. Nr. 85. S. 1223.

Cholmogoroff, S. S., Die vaginale Sectio caesarea zur raschen Beendigung der Geburt oder Unterbrechung der Schwangerschaft. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 30.

Cragin, E. B., The hygiene of pregnancy. New York and Philad. med. Journ. S. 1187.

Czyzewicz, A., Die Bauchhöhlenschwangerschaft im Lichte neuer Beobachtungen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 161.

Davies, T., A case of general oedema of the foetus with foetal ascites and hydramnios. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 1. S. 32.

Davis, E. P., Thyroid disease complicating pregnancy and parturition. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 815.

Dienst, A., Experimentelle Studien über die ätiologische Bedeutung des Fibrinferments und Fibrinogens für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 43.

Doran, A., Pelvis showing extreme asymmetry from early disease of right lower extremity. Journ. of Obst. and Gyn. S. 257.

Engelhard, J. L. B., Über Generationspsychosen und den Einfluß der Gestationsperiode auf schon bestehende psychische und neurologische Krankheiten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 727.

Engström, O., Till kännedomen om destruerande blasmola. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 485.

Essen-Möller, E., Studien über die Blasenmole. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 4 Mk. 80 Pf.

Fehling, H., Die operative Geburtshilfe. 2. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Geb. 5 Mk.

Fetzer, Über Geburtsleitung beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 596.

Frank, R. T., Zur Frage der experimentellen Milchauslösung. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 183.

Frank, R. T., The placental theory of eclampsia; further experiments with the complement fixation test. Stud. fr. the Depart. of Path. Bd. 12. S. 1.

Franz, Über die Bedeutung der Eiweißzerfallstoxikose bei der Geburt und der Eklampsie. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1702.

Franz, R., Über das Verhalten der Harntoxizität in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 256.

Franz, R., Mit Nabelschnurblutserum geheilte Schwangerschaftsdermatose. Zentralbl. f. Gyn. S. 913.

Freund, Über Eklampsie und ihre Behandlung auf Grund von 551 Fällen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 390.

Friedrich, H., Zur Kenntnis der Saprämie und Bakteriämie bei fiberhaften Aborten. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 571.

Fruhinsholz and G. Michel, Dystocie suite d'hystéropexie; opération césarienne et hysterectomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 351.

Gemmell, J. E., Splenic haemorrhage complicating pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. S. 346.

Gemmell, J. E., Pregnancy complicated by appendicular abscess. Journ. of Obst. and Gyn. S. 348.

Gemmell, J. E., Pregnancy associated with left chronic inflammatory appendage; adherent to pelvic floor, and to uterus, simulating fibroids in uterine wall. Journ. of Obst. and Gyn. S. 349.

Goebel, Pituglandol (Roche) als Wehenmittel. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1669.

Grabowiecki, C., Über einen Fall von Ruptura rectovaginalis bei spontaner Geburt. Zentralbl. f. Gyn. S. 667.

Graff, E. v., und J. v. Zubrzycki, Biologische Studien über mütterliches und Nabelschnurblut. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 732.

Grützner, Zwei in ätiologischer Hinsicht bemerkenswerte Fälle von Puerperalfieber. Münchn. med. Woch. S. 1324.

Gussakow, L., Echinococcus retrocervical extraperitonealis als Hindernis zur Spontangeburt. Zentralbl. f. Gyn. S. 924.

Hall, M. E., A case of so-called: „Krukenberg's" tumor of the ovary. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 57.

Hartmann, J. P., Über Prolapsus placentae. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 547.

Hamnes, W., Die Abwartung der Geburt in der Beckenendlage. Med. Klin. S. 851.

Harrar, J. A., A study of the integrity of the uterine scar after cesarean section. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York. Bd. 8. S. 93.

Heinricius, G., L'opération césarienne conservatrice cervicale transpéritonéale. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn. Bd. 1. S. 416.

Heinrichdorf, Paul, Die anatomischen Veränderungen der Leber in der Schwangerschaft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 620.

Herrgott, A., Avortements spontanés et avortements criminels. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 39. S. 358.

Heuser, Theodor, Über Altersbestimmung des Fötus auf graphische Methode. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 381.

Hirsch, J., Schwangerschaft nach künstlicher Befruchtung. Berl. klin. Woch. S. 1361.

Hirsch, M., Der Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Zeitralbl. f. Gyn. S. 995.

Hofbauer, J., Die Verwertung der Hypophysenextrakte in der praktischen Geburtshilfe. Münchn. med. Woch. S. 1210.

Hofstätter, R., Extrauteringravidität und spätere Schwangerschaft. Wien. med. Woch. S. 1281.

Hopkins, J. G., A case of ovarian pregnancy and one of tubo-ovarian pregnancy. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 84.

Huntington, J. L., The regulation of midwifery. Boston med. and surg Journ. S. 84.

Hüssy, Paul, Über Spontaninfektion in der Geburtshilfe. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 529.

Jaeger, O., Über die Herabsetzung des Geburtsschmerzes. D. med. Woch. S. 1141.

Jordan, J. F., The ingleby lecture on puerperal infection with special reference to vaccine treatment. Brit. med. Journ. S. 1.

Jung, P., Abortversuche bei fehlender Schwangerschaft und bei Tubargravidität. Zentralbl. f. Gyn. S. 1019.

Junge, Über Thrombose und Embolie im Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 356.

Kermauner, F., Eklampsiefragen. Wien. med. Woch. S. 1541.

Kiutsi, M., Über die Ursache der Ruptur gravider Tuben. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 487.

Kiutsi V., Die Isolierung von Synzytium event. von Plazentarzellen. Zentralbl. f. Gyn. S. 992.

Klages, Tod in der Schwangerschaft infolge Erkrankung des Herzens. Münchn. med. Woch. S. 1323.

Klien, R., Die Behandlung der Blutungen in der Geburtshilfe. Berl. klin. Woch. Bd. 24. Nr. 290. S. 1.

Koller, H., Stillen und Stillunfähigkeit. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 21. S. 777.

Kosmak, G. W., Eclampsia. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 211.

Kosmak, G. W., A month's record of the labor cases occuring in the out-door service of the lying-in hospital. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York Bd. 8. S. 105.

Kosmak, G. W., Fetal overgrowth and its significance in labor. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York Bd. 8. S. 115.

Kosmak, G. W., Vaginal cesarean section and its limitations, particularly in eclampsia. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York Bd. 8. S. 129.

Knaggs, R. L., and W. W. Walker, A case of tubal pregnancy. Lancet Nr. 4637. S. 75.

Knapp, P., Geburtshilfliches Miniaturphantom. Zentralbl. f. Gyn. S. 990.

Labhardt, A., Zur operativen Behandlung der post partum-Blutungen. Zentralbl. f. Gyn. S. 733.

Lackie, J. L., An experience of three case of pubiotomy. Edinb. med. Journ. S. 47.

Lance, M. M., Le traitement général dans l'infection puerpérale. Gaz. des Hôp. S. 143.

Lange, M., Le traitement générale dans l'infection puerpérale. Gaz. des Hôp. Nr. 81. S. 1176.

Lévy, M., Hémorragie rétroplacentaire. Décollement du placenta inséré en bas et sur la paroi antérieure de l'utérus. Revue prat. d'Obst. Bd. 25. S. 119.

Liebich, E., Zur Frage der Kleidotomie. Zentralbl. f. Gyn. S. 599.

Liebl, L., Landarzt und Geburtshilfe. Österr. Ärztezeit. S. 213 u. 230.

Lichtenstein, Geschichte der Eklampsiestatistik. Zentralbl. f. Gyn. S. 593.

Liepmann, W., Das Eklampsiegift in der Plazenta. Münchn. med. Woch. S. 1555.

Lindemann, W., und F. Noack, Der Übergang mütterlicher Scheidenkeime auf den Neugeborenen und indirekt auf die Mutter. Zentralbl. f. Gyn. S. 991.

Lindsay, John, Abortion with dwarf embryos. Journ. of Obst. and Gyn. S. 193.

Litschkuss, L. G., Zur Frage über den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt nach extraperitonealem Kaiserschnitt nebst einigen Bemerkungen zur Sterilisation der Frau. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. S. 1.

Loeschke, H., Untersuchungen über Entstehung und Bedeutung der Spaltbildungen in der Symphyse, sowie über physiologische Erweiterungsvorgänge am Becken Schwangerer und Gebärender. Arch. f. Gyn. Bd. 76. S. 525.

Marquis, M. E., Des services que peut rendre en obstétrique la désinfection des mains exclusivement par l'alcool. Revue prat. d'Obst. Bd. 25. S. 115.

Martin, James H., The etiology of the excessive vomiting of pregnancy. Brit. med. Journ. S. 1114.

Meyer, R., Zur Kenntnis einiger Schädelanomalien der Neugeborenen. Schaltknochen und Defekte der Schädeldeckknochen. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 280.

Micheli, C., La cura dell' aborto nella maternità del' ospedale di S. Giovanni. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 555.

Möller, Werner, Ist eine doppelte Unterbindung der Nabelschnur bei Entbindungen notwendig oder vorteilhaft? Zentralbl. f. Gyn. S. 945.

Peterson, R., The present status of abdominal caesarean section: when and how should the operation be performed? Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 32.

Pinard, De l'avortement soi-disant thérapeutique chez les femmes tuberculeuses en état de gestation. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 321.

Polano, O., Über Pseudoeklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 523.

Pottel et Lévy, Insertion basse du placenta. Revue prat. d'Obst. Bd. 25. S. 72.

Pottel et Lévy, Application de forceps en occipito-pubienne pour défaut de progression de la tête foetale. Revue prat. d'Obst. Bd. 25. S. 69.

Pottet, M., Technique de la réparation immédiate des lésions traumatiques du vagin, de la vulve, du périnée et du rectum consécutives à l'accouchement spontané ou artificiel. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. S. 97.

Quintella, A., Séro-diagnostic de la grossesse. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 39. S. 408.

Reich, J., Über das „Halten der Gebärmutter". Erfahrungen mit der Dubliner Methode in der Leitung der dritten Geburtszeit. Zentralbl. f. Gyn. S. 983.

Rheins, Bemerkungen zu der Abhandlung: Über die Abwartung der Geburt in Beckenendlage von Prof. *Hannes* in Nr. 21 dieser Zeitschr. Med. Klin. S. 1159.

Richter, Die primäre Abdominalgravidität. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 461.

Ritter, F., Hämatom der Nabelschnur. Zentralbl. f. Gyn. S. 641.

Roeder, B., Zur Behandlung der Eihautretentionen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 671.

Rogoff, M., Über manuelle Lösung der Plazenta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. H. 2. S. 175.

Rosenthal, E., Bemerkungen über die Prognose des Puerperalfiebers. Berl. klin. Woch. S. 1077.

Rossier, Ein Fall von Chorionepithelioma malignum der Tube infolge von Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 367.

Rowlette, R. J., Vaccines in the treatment of puerperal sepsis. Journ. of Obst. and Gyn. S. 319.

Rubin, J., Early ovum in a fallopian tube. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 107.

Sachs, E., Über Infektion und Infektionsfieber intra partum. D. med. Woch. S. 1324.

Sachs, E., Neue Ergebnisse der bakteriologischen Blutuntersuchung bei fiebernden Aborten. Zentralbl. f. Gyn. S. 833.

Schneider, O., Über den Nachweis und Gehalt von gefäßverengernden Substanzen im Serum von Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen und vom Nabelschnurblute. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 171.

Schweitzer, B., Zur Placenta praevia-Therapie. Zentralbl. f. Gyn. S. 793.

Sellheim, H., Analyse und Nachahmung des Geburtsvorganges. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 75.

Shannon, D., The retraction ring as a cause of dystocia. Journ. of Obst. and Gyn. S. 344.

Stroganoff, B., Traitement de l'éclampsie par la méthode prophylactique dans les cliniques obstétricales de Berlin. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 39. S. 396.

Stroganoff, W., Die Eklampsiebehandlung nach der prophylaktischen Methode in den Berliner Kliniken. Zentralbl. f. Gyn. S. 800.

Thélin, Ch., Grossesse extra-utérine à terme. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 421.

Thorn, W., Die Notwendigkeit der Trennung der Puerperalfiebererkrankungen und Todesfälle post abortum und derjenigen post partum naturum, praematur. u. immatur. in d. offiziellen Statistik. Zentralbl. f. Gyn. S. 697.

Toffin, M. H., Des anomalies de la dilatation du col utérin au cours de l'accouchement à terme après rupture prématurée ou precoce des membranes. Revue d'Obst et de Paed. Bd. 25. Nr. 276. S. 127.

Todyo, R., Ein junges menschliches Ei. Arch. f. Gyn. Bd. 95. S. 425.

Unger, L., Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen. II. Status thymico-lymphaticus eines Neugeborenen. Beibl. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Bd. 11. S. 65.

Vanverts, J., et H. Paucot, Volumineux hématosalpinx consécutif à une grossesse tubaire. Echo méd. du Nord S. 242.

Vidal, Überwindung der Stillhindernisse durch die Mutterberatungsstellen. Münchn. med. Woch. S. 1327.

Vogelsberger, Zur Kasuistik und Genese der traumatischen Verletzungen der weichen Geburtswege. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 474.

Volland, Zur Behandlung der Eklampsie. Therap. Monatsh. S. 350.

Vorpahl, F., Ein Fall von Melaena neonatorum hervorgerufen durch Blutung aus angeborenen Phlebektasien des Ösophagus. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 377.

Wagner, A., Zur Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität mit freier Blutung. D. med. Woch. Nr. 31. S. 1457.

Warnekros, Über drei bemerkenswerte Fälle von puerperaler Pyämie. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 27.

Watkins, M., Tincture of Jodine in preparation for labor cases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 120.

White, Clifford, A foetus with congenital hereditary Graves diesase. Journ. of Obst. and Gyn. S. 231.

White, Clifford, Total occlusion of the duodenum in a new-born child. Journ. of Obst. and Gyn. S. 234.

Williamson, H., A case of obstruction labour due to a alterine contraction ring. Journ. of Obst. and Gyn. S. 339.

Williamson, Herbert, Death of the child due to rupture of umbilical vessels during labour. Journ. of Obst. and Gyn. S. 203.

Willett, J. A., A case of retention of the foetus by an internal contraction ring treated by continuous weight contraction. Journ. of Obst. and Gyn. S. 342.

Witt, L. H. S. de, Two cases of premature separation of the placenta. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 127.

Wolff, B., Zur Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers. Arch. f. Gyn. Bd. 96. S. 207.

Zweifel, P., Über den Aderlaß bei der Behandlung der Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 1.

12. Kinderkrankheiten.

Alexander, Hugo, Über Beckensarkome im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 160.

Ashby, H. T., The relation of iron to anaemia in infancy and childhood. Lancet Nr. 4638. S. 150.

Barrington-Ward, L. E., Some end results of intestinal stasis in children. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. S. 46.

Bass, M. H., Chvosteks sign and its significance in older children. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 64.

Beatty, G. W., Rectal administration of the salicylates in the influenza of infancy. New York med. Record Nr. 2178. S. 199.

Bendix, B., Zur Symptomatologie und Ätiologie der Barlowschen Krankheit. Med. Klin. S. 820.

Blum, Ch., Some facts suggested by the examination of the children of tuberculous patients. New York and Philad. med. Journ. S. 1323.

Bonhoff, H., und P. Esch, Über einen Fall von Meningitis purulenta beim Neugeborenen infolge rechtsseitiger, eiteriger Mittelohrentzündung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. S. 886.

Brandenberg, Fritz, Die Hernia epigastrica im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 8.

Brown, S. H., Visual acuity and the montessory method of instructing children. New York med. Record S. 57.

Cackovic, M. v., Über das Ulcus ventriculi im Kindesalter und seine Folgen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. S. 301.

Cantley, Edmund, Fever in the newborn. Brit. med. Journ. S. 1115.

Chappe, H., Two cases of pneumococcal vulvovaginitis in children. Lancet S. 685.

Coit, H. L., Requisite standards for raw marterials in the successful substitute feeding of infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 306.

Comby, J., La langue scrotale chez les enfants. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 276. S. 124.

Cardier, Anorexie mentale chez un nourrisson. Presse méd. belge S. 469.

Courtney, A. M., Studies of infant nutrition. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Cowie, M., and W. D. Lyon, The acid control of the pylorus in infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 313.

Cramer, H., Zur Behandlung einiger Hautkrankheiten im Kindesalter. Med. Kln. S. 909.

Delépine, S., A probable effect of control of milk-supply upon infantile Mortality from tuberculosis. Lancet S. 1424.

Dibbelt, W., Das Wesen der Rachitis. Berl. Klin. Nr. 289.

Eastman, F. C., und A. J. Rosanoff, Association in feeble-minded and delinquent children. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 125.

Engel, Säuglingspflege. Therap. Monatsh. Bd. 26. S. 318.

Eversbusch, O., Die Augenerkrankungen im Kindesalter. Leipzig. F. C. W. Vogel. Br. 20 Mk., geb. 22 Mk. 50 Pf. (Sonderabdr. a. d. Handb. d. Kinderheilk. Bd. 6.)

Fife, C. A., and B. S. Veeder, Studies in the metabolism of atrophie infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 81.

Friberger, Ragnar, Über Arhythmie bei gesunden Kindern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 30.

Gibson, C. L., Rupture of the kidney in children. Amer. Journ. of the med. Sc. S. 649.

Gielczynski, V., Über einen Fall von Emphysema pleurale mediastinale und subcutaneum im Verlaufe einer Bronchopneumonie beim Säugling. Wien. klin. Woch. S. 959.

Graham, E. E., Pyloric stenosis in older children, with the report of a case of pyloric spasm ending fatally in a boy aged six and a half years. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 324.

Hallé, Dorlencourt et Comby, Bromides cutanées chez les nourissons. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. S. 125.

Hansen, Die Bekämpfung der Kindersterblichkeit in Schleswig-Holstein. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 107.

Hansen, P., Die Säuglingssterblichkeit der Provinz Schleswig-Holstein und Mittel zu ihrer Abhilfe. I. Teil. Kiel. L. Handorff.

Hartshorn, W. M., Maternal mursings. New York and Philad. med. Journ. S. 20.

Hecker, R., *Otto v. Bollingers* Bedeutung für die Pädiatrie. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 199.

Heimann, Ernst A., Schielen und Schielbehandlung im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 72.

Heimann, H., Albumin milk as contrasted with other milk mixtures in the treatment of the diarrhe as of children. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 300.

Hoobler, B. R., The rôle of mineral salts in the metabolism of infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 44.

Howard, A. E., The importance of milk stations in reducing city infant mortality. New York and Philad. med. Journ. S. 773.

Howland, J., The fundamental requirements of an infants nutrition. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 13.

Jacobi, A., The best means of combating infant mortality. New York med. Record S. 1065. — New York and Philad. med. Journ. S. 1177.

Kerr, Le Grand, Surgery from the pediatric stand-point. New York med. Record S. 1186.

Kerr, L., Abdominal distres in children beyont infancy. New York and Philad. med. Journ. S. 1140.

King, George, Observations on the intensity of acidity of the urine in children. Boston med. and surg. Journ. S. 701.

Klotz, R., Zur Ätiologie der Rachitis, auf Grund ihrer therapeutischen Beeinflussung durch Hypophysenmedikation. Münchn. med. Woch. S. 1145.

Knox, J. H. M., The mort promising outlook for improvement in treatment from the standpoint of the pediatrician. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 217.

Kruse, Was lehren und die letzten Jahrzehnte und der heiße Sommer 1911 über die Säuglingssterblichkeit und ihre Bekämpfung. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. H. 5—6. S. 175.

Lapage, C. P., Certain forms of fever of obscure origin in infanty and childhood. Brit. med. Journ. S. 1474.

v. Leube, Über die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1697.

Liefmann, H., und A. Lindemann, Die Säuglingssterblichkeit in Berlin im Sommer 1911. Berl. klin. Woch. S. 1364.

Liefmann, H., und A. Lindemann, Die Lokalisation der Säuglingssterblichkeit in Berlin und ihre Beziehungen zur Wohnungsfrage. Med. Klin. S. 1074.

Luna, F., Contributo alla conoscenza della febbre mediterranea nei lattante. Rif. med. S. 646.

Luzatti, T., Considerazioni semeiologiche sul segno di Smith nell' adenopatia tracheo-bronchiale dei bambini. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 397.

Mackenzie, J. Ross, The paths of reumatic infection and their protection in children. Brit. med. Journ. S. 1232.

Mc Clanahan, H. M., The management of asthma in children. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 836.

Mensi, E., Sulla trombose delle vene nell' età infantile. Rif. med. S. 823.

Morse, J. L., The use of malt sugar and high percentages of casein in infant feeding. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 285.

Park, E. A., An infectious endocarditis following measles in a child aged two and one-half years. Proceed. of the New York path. Soc. Bd. 12. S. 94.

Peiser, J., Über Phimose und Hydrozele im Säuglingsalter. Berl. klin. Woch. S. 1084.

Pfaundler, M., Ein letztes Mal die „hungernden Kinder“. Münchn. med. Woch. S. 1047.

Pisek, G. R., u. T. H. Coffen, The polygraph as an aid in studying cardiac decompensation in children. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 229.

Plantenga, P. B., Rohe Milch als Säuglingsnahrung. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 155.

Raabe, W., Über die Durchführung einer milchlosen Kost bei Spasmophilie (Krampfbereitschaft). Therap. Monatsh. S. 338.

St. Rebaudi, Die Aortitis bei kongenital-syphilitischen Kindern. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 681.

Schwarz, H., Protein metabolism in infant and children. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 20.

Schwenk, Curt, Symmetrische Osteomyelitis nach Variola. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 12.

Shaw, H. L. K., and Th. Ordway, Muscular hypertrophy of the pylorus in infancy. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 333.

Sheffield, Herman B., Pediatric memorander. New York med. Record S. 846.

Shennan, L. St., The care of the teeth in relation to the health of children at the school ages. Edinb. med. Journ. Nr. 2. S. 129.

Shukowsky, W. P., und W. Ssinjoff, Über polyzystische Degeneration der Nieren, namentlich im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 85.

Shukowsky, W. P., und A. A. Baron, Kongenitale Atresie der Speiseröhre mit Trachealfistel. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 191.

Silberstein, Über Azetonämie bei Kindern. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1665.

Sill, E. Mather, How may we better the condition of the growning child. New York med. Record S. 898.

Sill, E. M., Results obtained from the addition of lactalalbumin to modified Cows milk in the feeding of infants. New York and Philad. med. Journ. S. 1093.

Smith, E. B., and A. W. G. Woodforde, Two unusal forms of meningitis occurring in infancy. Lancet Nr. 4639. S. 236.

Soli, T., Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Schädelimpression bei Neugeborenen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 283.

Southworth, T. S., The surgical management of acute abscesses of lymphatic glands in infancy. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 264.

Spanier, J., Kritisches zu der Abhandlung über den Einfluß der Hitze auf die Sterblichkeit der Säuglinge (Med. Klin. 1911. Nr. 42). Med. Klin. S. 1199.

Ssokolow, Dm., Über Drüsenerkrankungen bei Kindern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 103.

Stamm, Carl, Über Krämpfe bei Neugeborenen. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 1.

Tait, A. E., A study of an epidemic of measles. Brit. med. Journ. S. 1476.

Unger, L., Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen. I. Myxödem und Mongolismus. Beibl. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Bd. 11. S. 58.

Williams, J. R., A study of infant mortality in Rochester; the relation of market milk thereto. New York and Philad. med. Journ. S. 59.

Williams, Mary H., A note on the temperatures of one thousand children. Lancet S. 1192.

Yearsby, M., The causes leading to educational deafness in children. Lancet Nr. 4638. S. 138; Nr. 4639. S. 228.

Zarchi, S., Beiträge zur Kasuistik des Abdominaltyphus im Kindesalter. Wien. klin. Rundschau S. 273 u. 292.

13. Psychiatrie.

Appel, Fr., Über die Entstehungsursachen des chronischen Alkoholismus und speziell über die Bedeutung der chronischen Alkoholismus in der Psychiatrie. Wien. klin. Rundschau Nr. 28. S. 433; Nr. 29. S. 449; Nr. 30. S. 468; Nr. 31. S. 484.

Bassoe, P., Unilateral hypertrophy, involving the entire left side of the body. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 91.

Beyer, B., Die Bestrebungen zur Reform des Irrenwesens. Halle. Carl Marhold. Br. 12 Mk.

Blume, G., Phantastik und Schwachsinn. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 344.

Bonhoeffer, K., Über die Bedeutung der psychiatrischen Untersuchungsmethodik für die allgemeine ärztliche Ausbildung. Berl. klin. Woch. S. 925.

Boulengier, O., Les maladies mentales et les formalités de collocation. Belg. méd. S. 351 u. 501.

Boyd, W. A., A contribution to the study of folie à deux, with report of a case. New York med. Record S. 59.

Buder, Beitrag zur Lehre vom Querulantenwahnsinn. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 492.

Burr, Ch. W., The biography of a patient with paranoid dementia praecox. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 107.

Campbell, C. M., The application of psychanalysis to insanity. New York and Philad. med. Journ. S. 1079.

Clark, S. N., The clinical classification of general paralysis of the insane. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 173.

Cotton, H. A., Some problems in the study of heredity in mental diseases. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 31.

Damaye, Henri, Démences précoces et psychoses toxi-infectieuses. Echo méd. du Nord S. 268.

Dorner, Über den Status epilepticus und seine Bekämpfung mit hohen Dosen von Atropinum sulf. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 69.

Fauser, A., Die Diagnostik der Neurosen und Psychosen. Med. Korr.-Bl. Nr. 32. S. 522.

Fischer, M., Neue Aufgaben der Psychiatrie in Baden. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 34.

Flint, A., Sexual crimes. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 207.

Fuller, S. C., and H. J. Klopp, Further observations on Alzheimer's disease. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 17.

Gordon, A., Differential diagnosis between maniedepressive psychosis and dementia praecox. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 24.

Hanes, E. L., Acute delirium in psychiatric practice, with special reference to so-called. Journ. of nerv. and ment. Dis. S. 236 u. 311.

Haunard, P., A propos des transformations évolutives de la paralysie générale. Belg. méd. S. 333.

Henderson, On delirium due to bromide: with notes on a case. Edinb. med. Journ. S. 507.

Hinrichs, Bericht an das Landes-Direktorat der Provinz Schleswig-Holstein über die psychiatrische Untersuchung der schulentlassenen Fürsorgezöglinge im Burschenheim zu Rickling, im Frauenheim zu Innien und im Asyl Neuendeich. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 1.

Holmes, B., Research in psychiatry. New York and Philad. med. Journ. S. 1077.

Jaspers, K., Die phänomenologische Forschungsrichtung in der Psychopathologie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 391.

Joachim, H., Statistische und klinische Beobachtungen über Veränderungen im Vorkommen und Verlauf der progressiven Paralyse in Elsaß-Lothringen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 500.

Karpas, M. J., The clinical interpretations of the serological content of the blood and cerebro-spinal fluid, with some reference to the cytology and chemistry of the latter, in mental diseases. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 143.

Kirchberg, P., Über Eigentumsvergehen bei Dementia paralytica. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 49. S. 722.

Krabbe, K., Über Paralysis agitans-ähnlichen Tremor bei Dementia paralytica. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 571.

Krasser, K., Ein Versuch, das manisch-depressive Irresein als Folgezustand einer Sekretionsneurose des chromaffinen Systems aufzufassen. Wien. klin. Rundschau Nr. 31. S. 481; Nr. 32. S. 500.

Kreuser, Drei Fälle von Spätgenesung. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 448.

Krueger, H., Nahrungsverweigerung bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 326.

Lafora, G. R., Zur Frage der hereditären Paralyse des Erwachsenen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 443.

Lovett, R. W., The occurrence of infantile paralysis in the United States and Canada in 1910. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 175.

Luther, A., Über das Vorkommen chronischer Alkoholhalluzinosen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 582.

Mabille de la Rochelle, M., Démence précoce fruste avec phénomènes de dyspraxie. Revue neur. Bd. 20. S. 738.

Macdonald, John B., Insanity and heredity. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 165.

Macpherson, John, The problem of the feebleminded. Glasgow med. Journ. S. 321.

Marcuse, M., Ein Fall von vielfach komplizierter Sexualperversion. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 269.

Melissinos, K., Beitrag zur Kenntnis der pathologischen Anatomie der Mikrogyrie. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 49. S. 848.

Meltzer, Königliche Landesanstalt für bildungunfähige Kinder zu Groß-Hennersdorf i. Sa. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 362.

Mönkemöller, Befreiung von Kranken aus Irrenanstalten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 153.

Morse, J. L., Infantile Paralysis. Transakt. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 205.

Mott, F. W., A lecture on sanity and insanity. Brit. med. Journ. S. 1053.

Nießl-Mayendorf, E., Über die Mechanik der Wahnbildung. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 294.

Oberholzer, E., Spontaner Zahnausfall bei Paralyse. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 9. S. 348.

Pachantoni, D., L'isolement cénobitique dans les psychoneuroses. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. S. 531.

Pease, E. M., A note on the hallucinations in the manic-depressive psychoses. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 119.

Pelman, C., Psychische Grenzzustände. Bonn. Friedrich Cohen. Brosch. 6 Mk.; geb. 7 Mk.

Pfeiffer, J. A. F., An introductory histopathological study of the paraplexus in the psychoses. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 169.

Pfunder, A., Zur Anwendung des Salvarsans in der Psychiatrie. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 89.

Pilcz, A., Weiterer Bericht über die Tuberkulinbehandlung der progressiven Paralyse. Wien. med. Woch. Nr. 30. S. 2009; Nr. 31. S. 2083.

Raecke, Grundriß der psychiatrischen Diagnostik nebst einem Anhang. 3. verm. u. verb. Aufl. Berlin. August Hirschwald. VIII u. 188 S.

Richardson, W. W., Dementia paralytica. New York and Philad. med. Journ. S. 1313.

Schob, F., Zur pathologischen Anatomie der juvenilen Form der amaurotischen Idiotie. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. H. 3. S. 303.

Sioli, Fr., Ein Fall von Gehirnverletzung im epileptischen Anfall. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 177.

Starr, M. A., Unfounded beliefs concerning Insanity. New York and Philad. med. Journ. S. 1136.

Stearns, A. W., The prognosis in dementia praecox. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 158.

Tziklice, E., Contribution à l'étude de la fréquente comparée de différents symptômes de la paralysie organique du membre inférieur d'origine centrale. Revue neur. Bd. 20. S. 594.

Weyert, Untersuchungen an ehemaligen Fürsorgezöglingen im Festungsgefängnis. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 180.

White, W. A., and F. M. Barnes, A plan for indexing cases in hospitals for the insane. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 97.

Work, H., The sociologic aspect of insanity and allied defects. Amer. Journ. of Ins. Bd. 69. H. 1. S. 1.

Wyß, W. v., Verbrechen vor oder im Beginn der Dementia praecox als Inhalt der Psychose. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 10. S. 245.

Zweig, Alexander, Die diagnostischen und prognostischen Fortschritte in der Psychiatrie. Berl. klin. Woch. S. 943 u. 990.

14. Augenheilkunde.

Adam, C., Die Iritis. Med. Klin. S. 1079.

Alexander, E. W., Pathological conditions of the eye secondary to disease of the lymphatics of the neck and Throat. Calif. State Journ. of Med. S. 255.

Attias, Gustavo, Über Altersveränderungen des menschlichen Auges. Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 405.
Attias, Gustavo, Embryontoxon und Arcus corneae juvenilis. Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 505.
Aubineau, E., Un cas de „maladie de Mickulicz". Ann. d'Occul. Bd. 147. S. 422.

Bates, W. H., Eye training for the cure of functional myopia. New York and Philad. med. Journ. S. 1029.
Beatson Hird, R., Colobomata of the eye. Ophthalm. Review Bd. 31. S. 161.
Bonda, E., Salvarsan in der Augenheilkunde. Wien. med. Woch. S. 1746 u. 1832.
Bielschowsky, A., Repetitorium der Augenheilkunde. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 1 Mk. 80 Pf.
Birch-Hirschfeld, A., Zur Therapie der Netzhautablebung. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 241.
Bondi, M., Über Augenerkrankungen in land- und forstwirtschaftlichen Berufen. Wien. med. Woch. S. 1689. 1756. 1828. 1896. 1959. 2019 u. 2087.
Brav, A., The conservation of vision. New York and Philad. med. Journ. S. 1266.
Brown, E. V. L., Über eine besondere Art proliferierender Chorioiditis. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 300.

Campbell, E. K., and G. F. Alexander, The operative treatment concomitant strabismus. Lancet S. 1466.
Campos, Contribution à l'étude de la diplopie physiologique binoculare. Ann. d'Oculist. Bd. 148. S. 40.
Carlini, Vittorio, Über den Bau und die Entwicklung der Zonula Zinnii. Arch. f. Ophthalm. Bd. 52. S. 75.
Chaillous, F., Sur le dermoépithéliome de Parinaud. Ann. d'Oculist. Bd. 148. S. 24.
Chaillous, G., Des metastases des tumeurs malignes, au niveau des nerfs moteurs de l'oeil. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 417.
Christel, P., Einseitiger angeborener Buphthalmus haemorrhagicus. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 247.
Claiborne, J. H., Vaccine treatment in ophthalmology. New York and Philad. med. Journ. S. 1202.
Coats, G., Local metastasis in intraocular sarcoma. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 284.
Coats, G., Three tumors arising in sweat glands. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 266.

Deyl, Retinale Angiosklerose als differentialdiagnostisches Symptom. Wien. klin. Rundsch. Nr. 32. S. 497.
Dresbach, M., Examinations of the eyes of college students. New York med. Record Nr. 2178. S. 190.
Dufour, M., L'accomodation d'après des travaux récents. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 425.

Edridge-Green, F. W., A case of colour blindness. Lancet S. 1684.
Edridge-Green, F. W., The nessesity for the use of colour names in a test for colour blindness. Brit. med. Journ. S. 11.
Elschnig, Indikanurie und Augenkrankheiten. Wien. klin. Woch. S. 713.
Elschnig, A., Der gegenwärtige Standpunkt in der Therapie des Altersstars. Med. Klin. S. 1097.
Endelmann, Leon, Über einen Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie, verbunden mit Alexie und Agraphie nach der Geburt. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 177.
Erlanger, G., Neuere Glaukomtheorien und Glaukomoperationen. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1426.

Feilchenfeld, H., Der Verband in der Augenheilkunde. Med. Klin. Nr. 30. S. 1237.
Feilchenfeld, W., Augenschädigung durch Beobachten der Sonnenfinsternis. D. med. Woch. S. 953.
Fehr, A., Über die syphilitischen Rezidive am Auge nach Salvarsanbehandlung. Med. Klin. S. 942.
Fromaget, C., und H. Fromaget, Nystagmus latent (nystagmus et strabisme). Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 344.
Fromaget, Camille, et Henri Fromaget, Forme rare de staphylococcie conjonctivale. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 298.
Fuchs, Ernst, Nachtrag zur Arbeit „Über Sarkom der Aderhaut im 77. Bd. dieses Archivs". Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 556.

Gebb, H., Die Behandlung des Ulcus cornae serpens mittels großer Serummengen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 191.
Ginsberg, Siegmund, Über das Vorkommen lipoider Substanzen im Bulbus. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 1.
Goldflam, S., Zur Klinik der Pupillenphänomene. Wien. klin. Woch. S. 991.
Grand-Clément, E., Utilité et mode d'emploi du cyanure de mercure pour prévenir ou guérir les infections exogènes ou endogènes de l'oeil. Lyon méd. Nr. 29. S. 121.
Greeves, R. A., Report of a case of retinitis pigmentosa, with pathological investigation. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 301.
Greeves, R. A., A case of persistence of the posterior vascular sheath of the lens with absence of the nucleus. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 310.

Hällström, A. J., Sympaattisesta oftalmiitista ja sen profylaktisesta hoidosta. Duodecim. Bd. 28. S. 275.
Hepburn, M. L., The ophthalmology of general practice. Lancet S. 13.
Herrenschwand, F. v., Experimentelle Untersuchungen zur Airoltherapie der Gonoblennorrhöe. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 372.
Hibbert, R., Schichtstarbildung durch vier Generationen einer Familie. Münchn. med. Woch. S. 1272.
Hicks, J. R., What should the general practitioner know about disturbances of motility of the eye? New York med. Record S. 1139.
Hird, B., Colobomata of the eye. Ophthalm. Review Nr. 370. S. 225.
Hirsch, C., Über die Schädigung des Auges infolge Beobachtung der Sonnenfinsternis. Prag. med. Woch. S. 381.
Hoffmann, J., Katarakt bei und neben „atrophischer Myotonie". Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 512.
Högyes, A., Über den Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 685.
Hough, P. B., What part should the general practitioner take in the campaign for the conservation of vision? New York med. Record S. 63.
Hoeve, J. van der, Osmotischer Druck und elektrische Leitfähigkeit von intraokularen Flüssigkeiten und Blutserum von Tieren. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 58.
Hudson, A. C., Curator, primary tumours of the optic nerve. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 317.

Jess, Adolf, Zur Chemie der Cataracta senilis. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 259.
Jess, Adolf, Über Ringskotome durch Blendung anläßlich der letzten Sonnenfinsternis. Münchn. med. Woch. S. 1100.
Igersheimer, J., Tuberkulose als Ätiologie der Periphlebitis retinalis adolescentium. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 215.
Isakowitz, Augenerkrankungen durch Sonnenblendung. D. med. Woch. S. 1143.

Kapuscinski, W., Die Prognose der Keratomalazie. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 229.

Kaz, R., Oculo-motor polioencephalitis. Ophthalm. Review Bd. 31. S. 180.

Kleczkowski, T., Eosinophilie bei Glaukom. Wien. klin. Woch. S. 877.

Klein (Bäringer), S., Zur Therapie der Netzhautschlagader. Embolie. Wien. med. Woch. S. 1250.

Kleijn, A. de, Studien über Opticus- und Retinaleiden. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 150.

Kleijn, A. de, Berichtigung zu meiner Mitteilung II über Optikus- und Retinaleiden. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 176.

Köllner, Der blinde Fleck im binokularen Sehfelde. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 306.

Krauß, W., Zur Anatomie der glatten Muskeln der menschlichen Augenhöhle nach Untersuchungen am Neugeborenen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 277.

Krusius, Franz F., Bemerkungen zu der Arbeit von *Römer* und *Gebb* „Beiträge zur Frage der Anaphylaxie durch Linseneiweiß und Eiweiß usw.". Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 180.

Kümmell, R., Versuche einer Serumreaktion der sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 486.

Lauber, Hans, Zur subjektiven Refraktionsbestimmung Hypermetroper. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 188.

Lefèvre, M. R., Les affections oculaires dans le sudtunisien. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 79.

Lint, A. van, et J. Steinhaus, Xanthélasma des paupières, ayant amené, par prolifération souscutanée, un xanthome bilatéral, en tumeur, de la partie antérieure de la région temporale. Ann. de l'Oculist. Bd. 148. S. 13.

Lohmann, W., Die Störungen der Sehfunktionen. Leipzig. F. C. W. Vogel. 10 Mk.

Lotinc, A., Sur divers procédés de blépharoplastie. Ztschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 352.

Mackenzie, Roland C., On the prevention of ophthalmia neonatorum. Boston med. and surg. Journ. S. 737.

Maddox, E. E., A new mode of measuring muscle balance. Ophthalm. Review Bd. 31. S. 179.

Magitot, A., Etude anatomique sur le glaucome infantile. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 241.

Marsh, F., Fälle von Verletzungen der Augenhöhle und des Sehnervs bei endonasalen Operationen einschließlich der Ethmoidalregion. Monatsh. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 593.

Mattissohn, Über einen Fall von Ophthalmoplegia totalis unilateralis bei hereditärer Syphilis und über Augenmuskellähmungen auf gleicher Basis. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 779.

Mc Neil, R. P., A case of optic atrophy from „606". Transvaal med. Journ. S. 207.

Moran, J. T., Modern ocular surgery. New Yorker med. Journ. Nr. 1757. S. 213.

Öller und v. Gerlach, Über die Einwirkung von Gerstenkaffee und Malzkaffee auf das Sehorgan. Therap. Monatsh. S. 429.

Parsons, J. H., Scotopia („Dämmerungssehen") or vision in dull illumination. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 229.

Parsons, J. H., The perception of a luminous point. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 239.

Peters, A., Die Diagnose und Therapie der sympathischen Augenentzündung. D. med. Woch. S. 1361.

Pichler, A., Das Gesichtsfeld beim Flimmerskotom. Jaksch-Festschr. S. 191.

Pokrowsky, A. J., Sur les polypes du sac lacrymal. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 369.

Purtscher, O., Angiopathia retinae traumatica. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 347.

Reese, R. G., The effects of salvarsan on the eye. New York med. Journ. S. 1356.

Rjepin, S. S., Zur Frage über die Atrophie des Sehnerven nach Kopfverletzungen. Chirurgiga Bd. 32. S. 86.

Rübel, E., Über die Durchlässigkeit der Iris für Licht bei der diaskleralen Durchleuchtung im normalen und kataraktösen Auge. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 317.

Salus, R., Fortschritte in der Augenheilkunde. Prag. med. Woch. S. 363.

Salzer, Fritz, Über die Regeneration der Kaninchenhornhaut. III. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 221.

Sattler, C. H., Pathologisch-anatomische Untersuchungen eines Falles von Erblindung nach Arsacetininjektionen. Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 546.

Schmeichler, J., Die Trachomgefahr in Mähren. Wien. med. Woch. S. 1813 u. 1905.

Schumann, F., u. W. Lasersohn, Untersuchungen über die Wahrnehmung der Bewegung durch das Auge. Zeitschr. f. Psychol. Bd. 61. S. 81.

Siegrist, Über Stauungspapille und deren Palliativbehandlung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 521 u. 563.

Smith, Priestley, Glaucoma problems. Ophthalm. Review S. 129 u. 193.

Stenger, Über die endonasale Behandlung von Augenerkrankungen auf Grund der neueren endonasalen Operationsmethoden. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 261.

Stölting, Die Glaukome nach Operationen des grauen Stars und des Nachstars. Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 518.

Sugár, M., Vorwort zu weiland Prof. *Andreas Högyes* Arbeiten über den „Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen. Monatschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 681.

Sulzer, D. E., Procédés et outillage simple et exacts pour déterminer rapidement les verres correcteurs de l'astigmie. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 401.

Sulzer et Chappé, Tumeur de l'orbite et des membranes profondes. „Buphtalmie postérieure." Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 365.

Szarvasy, L., Beiträge zur Toleranz des Auges gegen Fremdkörper. Wien. klin. Woch. S. 1091.

Terson, A., Un type ophtalmoscopique exceptionnel: l'ecchymose secondaire centrale du disque optique après les traumatismes periorbitaires. Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 410.

Theobald, S., Some suggestions to those upon whore aid the success of the ophthalmic surgeon, in considerable measure, depends. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 258. S. 251.

Thomson, J. E. G., und W. C. Souter, Congenital ptosis with associated lid movements of the affected eye. Ophthalm. Review Bd. 31. S. 172.

Traquair, H. M., Congenital deficiency of ciliar with distichiasis. Ophthalm. Review S. 138.

Truc, H., Des uvéites chroniques tuberculo-rhumatismales. Ann. d'Oculist. Bd. 148. S. 31.

Usher, C. H., Case of congenital nystagmus with microscopical examination of eyeballs. Royal London ophthalm. Hosp. Rep. Bd. 18. Nr. 3. S. 440.

Valois, G., et P. Lemoine, P., Les résultats pratiques en thérapeutique lacrymale. Ann. d'Oculist. Bd. 148. S. 34.

Villard, H., Névrite optique dans le cours de l'allaitement. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 321.

Weeks, J. E., The newer operations in glaucoma. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 597.

Wessely, K., Ein einfacher Demonstrationsaugenspiegel im umgekehrten Bild für zwei Beobachter. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 267.

Wibo, M., Lésions oculaires consécutives à l'éclipse du 17 avril 1912. Presse méd. belge S. 367.

Wicherkiewicz, La sclérotomie croisée postérieure superficielle. Ann. d'Oculist. Bd. 148. S. 1.

Wilbrand, H., und A. Saenger, Die Erkrankungen der Papilla nervi optici. Neurologie des Auges. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 16 Mk.

Zade, M., Über die Antikörper der Hornhaut. Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 183.

Zirn, E., Sympathische Affektion nach Starextraktion und Tuberkulinbehandlung. Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 314.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Allan, J., Anesthesia in submucous resection of the septum nase. New York med. Record S. 54.

Alexander, Gustav, Über otogene Sinusphlebitis, Sinusthrombose, Pyämie- und Bakteriämie. Wien. med. Woch. S. 1255. 1355. 1426. 1490. 1555. 1619. 1694. 1752. 1822 u. 1901.

Amberg, E., Facial paralysis complicating suppurative „Otitis" media; atypical mastoid operation. New York and Philad. med. Journ. S. 16.

Bacon, G., The relation between otitic and intracranial diseases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 579.

Bárány, R., Meine Methode der konservativen Radikaloperation bei chronischer Mittelohreiterung. Med. Klin. S. 726.

Barth, E., Otitis media acuta. Med. Klin. S. 785.

Barth, E., Die chronische Mittelohrentzündung. Med. Klin. Nr. 30. S. 1239.

Beck, K., Über Aplasie der Epiglottis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 249.

Blegvad, U. Rh., Trommelfellanästhesie. D. med. Woch. S. 1337.

Boljarski, N., Über die perforierenden Verletzungen des Kehlkopfes. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 335.

Burger, H., Entstellung der äußeren Nase bei Polypen und bei tropischer Gundu. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 513.

Cocks, G. H., Tonsillar hemorrhage, causes, prevention, and treatment. New York med. Record S. 1032.

Coffin, L. A., The surgical management of nasal accessory. New York med. Record S. 1021.

Chiari, O., Zwei Fälle von Geschwülsten, welche der Wand der Nebenhöhlen der Nase aufgelagert waren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 525.

Claus, Die Heilerfolge der modernen Oto-Chirurgie bei intrakraniellen Komplikationen von Mittelohreiterungen. Therap. Monatsh. S. 425.

Danziger, E., Tonsillotomy or tonsillectomy. New York and Philad. med. Journ. S. 1142.

Dax, Robert, Über submuköses Fibrom des Larynx. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 78. S. 560.

Denker, A., Über einige seltenere Formen von Mißbildungen des Gehörorgans. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 44.

Douagány, Z., Leiomyom laryngis. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 540.

Dörner, D., Experimentelle Beiträge zur Gehirnpunktion. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 528.

Downie, W., Remarks based on the analysis of one hundred consecutive cases of stricture of the gullet. Glasgow med. Journ. S. 411.

Drybrough-Smith, E., Perforation of the tympanum after syringing. Brit. med. Journ. S. 181.

Eicken, K. v., Röntgenbild und Bronchoskopie bei Fremdkörpern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 103.

Engelhardt, Hörbefund bei zentraler Neurofibromatose. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1411.

Eschweiler, Zur Stauungstherapie der akuten Mastoiditis und schweren Otitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 146.

Fetterolf, G., The anatomy and relations of the tonsil in the hardened budy, with special reference to the proper conception of the plica triangularis. The principles and practice of tonsil enucleation as bosell thereon. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 37.

Ferreri, G., Über die Wirkung einiger Drüsen mit innerer Sekretion auf die Entwicklung des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 541.

Freystadtl, B., und J. Strawz, Rekurrenslähmung, verursacht durch Stenosis ostii venosi sinistri. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 557.

Gerber, Die Operation der Nasenrachentumoren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 561.

Githens, T. S., und S. J. Meltzer, An experimental study of the question of aspiration of foreign material into the air passages durning intratracheal insufflation. Stud. fr. Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 626.

Glas, E., Beiträge zum Kapitel der Mandelausschälung. Wien. med. Woch. S. 1892.

Göbel, O., Über die Tätigkeit des menschlichen Hörorgans. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 87. S. 280.

Gradenigo, G., Studien und Vorschläge zur Okumetrie. Index vocalis; Sprachindex. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 87. S. 252.

Halsted, T. H., Vincents Halsbräune (Angina), ihre Häufigkeit und die Wichtigkeit ihrer Erkennung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 569.

Haunemann, B., Ein Papilloma durum der Siebbein- und Keilbeingegend, mittels der Denkerschen Operation entfernt. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 1.

Hays, H., Indications for renoval of the faucial tonsils. New York and Philad. med. Journ. S. 55.

Heilbronn, Sigmund, Über Hirnherderkrankungen bei otitischer Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 1. S. 17.

Hegetschweiler, J., Trommelfellrupturen und ihre Prognose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 673.

Helbing, Carl, Erfahrungen bei 100 Gaumenspaltoperationen mit technischen Mitteilungen. Berl. klin. Woch. S. 980.

Holmgren, Gunnar, Om undersökningsmetoder och symptomatologi vid af suppurativa mellanörousjukdomar orsakade labyrintaffektioner. Arsb. fr. Sabbatsb. Sjuklus 1910. S. 89.

Hölscher, Über klinische Erfahrungen mit der Killianschen Schwebelaryngoskopie. Württemb. Korr.-Bl. S. 396.

Hölscher, Die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Württemb. Korr.-Bl. S. 394.

Hurry, Jannieson B., Vicious circles associated with disorders of the nose, — „throat and ear". Lancet S. 1264.

Jurasz, A. T., Beitrag zur Fremdkörperperforation des Ösophagus. Med. Klin. Nr. 31. S. 1264.

Kahler, O., Die Laryngologie und Rhinologie in ihren Beziehungen zur allgemeinen Diagnostik. Wien. klin. Woch. S. 881.

Kamania, W. S., Zur Kasuistik der Komplikationen der Schädelhöhle nach Ohrenerkrankungen. Chirurgija Bd. 32. S. 92.

Kahn, H., Quinine and urea hydrochloride solution as a local anesthetic for tonsillectomy. Therap. Gaz. Nr. 7. S. 465.

Kerley, C. G., The radical removal of the tonsils and adenoids. Transact. of the Amer. Ped. Soc. Bd. 23. S. 167.

Kessel, O. G., Zur Behandlung der akuten Mittelohrentzündung. Württemb. Korr.-Bl. S. 425.

Klieneberger, O., Gehörstäuschungen bei Ohrerkrankungen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 285.

Kobrak, Fr., Nasenbluten. Med. Klin. S. 914.

Kobrak, F., Der Ohrenschmerz und seine diagnostische Bedeutung. Med. Klin. S. 1037.

Köhler, E., Korrektive Nasenoperationen. Med. Klin. S. 949.

Kohnstamm, O., Der Nucleus paralemniscalis inferior als akustischer Reflexkern und als Glied der zentralen Hörleitung (nebst einer Bemerkung über den Bechterewschen Kern und den Nucl. lateralis pontis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 1. S. 59.

Koplik, H., Infections following tonsillotomy with a consideration of the forms of such infections. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 30.

Körner, O., Diagnose und Behandlung der Nasentuberkulose. Med. Klin. Nr. 31. S. 1259.

Kretschmann, F., Die Korrektion von Nasenscheidewanddeformitäten mittels der Rhinotomia sublabialis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 1. S. 61.

Laimé, M., Quelques resultats obtenus chez les sourds et sourds-muets par la réeducation de l'ouïe. Gaz. de Hôp. S. 904.

Lange, Fr., Über Indikationen zur Eröffnung des entzündlich-erkrankten Labyrinths. Med. Klin. Nr. 30. S. 1224.

Lenggel, A., Lymphangiom im Nasenrachenraum. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. p. 586.

Levinger, Beitrag zur Topographie der Hypophysis, des Sinus cavernosus und der Carotis interna. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 10.

Linck, Beitrag zur Klinik und Anatomie der tympanialen eitrigen Perforations-Labyrinthitis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 206.

Manasse, P., Über chronische Mittelohreiterung und Cholesteatom. D. med. Woch. S. 1172.

Markbreiter, J., Über die bei Nasen- und Nasennebenhöhlenkrankheiten vorkommenden Gesichtsfeldveränderungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 589.

Martin, André, L'anesthésie locale et régionale dans les opérations d'oto-rhino-laryngologie. Echo méd. du Nord S. 261.

Massei, F., Direkte und indirekte Laryngoskopie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 595.

Massei, V., Klinischer Beitrag zum Studium der Kehlkopfpapillome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. p. 599.

Mastrogianopoulos, D., Ein Fall von otitischem Retropharyngealabszeß, durch die Operation geheilt. Wien. med. Woch. Nr. 32. S. 2142.

Mauthner, Oskar, Die Erkrankung des Nervus octavus bei Parotitis epidemica. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 87. S. 223.

Meltzer, S. J., Intratracheale Insufflation im physiologischen Laboratorium. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 161.

Menz, F. v., Über ein neuartiges künstliches Trommelfell. Münchn. med. Woch. S. 1158.

Möller, J., Beiträge zur Klinik der Tonperzeptions-Anomalien. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 13.

Moore, H. S., Alcoholic injection of superior laryngeal nerve. Calif. State Journ. of Med. S. 195.

v. Navratil, Ein Fall von intrathorakaler Struma (Struma profunda occulta Kocheri). Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 604.

Pause, R., Pathologische Anatomie des Ohres. Leipzig. F. C. W. Vogel. Geh. 12 Mk.

Piffl, O., Über chronische Entzündung der Gaumenmandeln und ihre Behandlung. Prag. med. Woch. S. 398.

Polyák, L., Stirnhöhleneiterung epi- und subdurale Absceßbildung, Meningitis mit tödlichem Ausgange. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 607.

Potter, W. A., Differential diagnosis — acute suppurative labyrinthitis, chronic, suppurative labyrinthitis and cerebellar tumor. Phys. and Surg. Bd. 34. S. 70.

Renn, Pius, Zur klinischen Bedeutung der Tonsillitis follicularis seu fossularis mit Bezug auf die Gaumenmandelfunktionen, unter besonderer Berücksichtigung des Kindesalters. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 22. S. 283.

Réthi, A., Zur Technik der Plastik bei der Radikaloperation. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 754.

Réthi, A., Zur Frage der Tonsillektomie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 609.

Rhéti, L., Schwere Blutungen mehrere Wochen hindurch nach Entfernung von Hypertrophien der Nasenschleimhaut. Wien. klin. Woch. S. 843.

Roediger, Die Entzündung der Nebenhöhlen der Nase. Vereinsbl. d. Pfälzer Ärzte Bd. 28. S. 140.

Rosenberg, A., Ein diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung oberflächlicher Schleimhautdefekte. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 614.

Safranek, J., Zur Pathologie und Therapie des Lupus vulgaris der oberen Luftwege. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 618.

Schmiegelow, E., Beitrag zu der translaryngealen Drainrohrs-Fixationsmethode bei der Behandlung chronischer Larynxstenosen. Monatsschr. i. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 645.

Seifort, O., Beiträge zur traumatischen Anosmie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 650.

Shambaugh, G. E., Über den Bau und die Funktion der Crista ampullaris. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 23.

Sick, P., Chirurgische Prophylaxe des akuten Schnupfens mit Salicyl. Münchn. med. Woch. S. 1605.

Siebenmann, F., Ein- und gleichseitige Lähmung der Vagus-Akzessorius-Glossopharyngeusgruppe als Folge von Schädelbruch, von Erhängungsversuch und von Sinusthrombose. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 114.

Siebenmann, F., Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Heilung kombinierter Nebenhöhleneiterungen der Nase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 656.

Sonnenkalb, V., Ein Fall von Osteom der Nasenhöhle. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 252.

Stein, B., Rheumatismus und Nasenleiden. D. med. Woch. S. 857.

Stein, Conrad, Ein Fall von Lymphangiom des Mittelohres. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 1. S. 32.

Stein, K., Otalgia angiosclerotica. Ein Beitrag zur Pathogenese der Schmerzempfindungen im Gehörorgane. Wien. klin. Woch. S. 1002.

Stenger, Über die Komplikationen der akuten Mittelohreiterung. Med. Klin. S. 1181.

Struycken, Die transantrale Alkoholeinspritzung bei Neuralgien des Trigeminus. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 661.

Stütz, L., Angeborene seitliche Nasenspalte verbunden mit gleichseitiger Choanalatresie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 202.

Stütz, L., Beitrag zur Kenntnis der isolierten Cochleardegeneration (degenerativen Neuritis). Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 190.

Trautmann, G., Ein Endotheliom der Nasenscheidewand. Münchn. med. Woch. S. 1379.

Uchermann, V., Über die sogenannten fibrösen Nasen-Rachenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 663.

Uffenorde, W., Zur Bewertung der Augenmuskelreaktionen bei Labyrinthreizung und der Reaktionen bei elektrischen Kleinhirnreizungen nach experimentellen Untersuchungen am Affen. Münchn. med. Woch. S. 1277.

Uffenorde, Die Erfahrungen über die otogene „Meningitis" in der Göttinger Ohrenklinik von 1905 bis 1911. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. S. 425.

Urbantschitsch, V., Über die Hyperakusis Willisii. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 741.

Williams, W., Beitrag zur Pathogenese der Nasenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 669.

Wittmaak, K., und Z. Laurowitsch, Über artifizielle, postmortale und agonale Beeinflussung der histologischen Befunde im membranösen Labyrintho. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 157.

Zange, J., Über anatomische Veränderungen im Labyrinthe bei Kleinhirnwinkelbrückentumoren und ihre klinische Bedeutung. Virchows Arch. f. path. Anat. Bd. 208. S. 297.

Zange, J., Über die durch das Bacterium pneumoniae Friedländer hervorgerufene Otitis media acuta, ihre Prognose und Therapie. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 1. S. 1.

Zimmermann, G., Die Kette beim akustischen Labyrinthtrauma. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. S. 22.

Zwaardemaker, H., Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf Riechgase. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 672.

Zwillinger, H., Zur Frage der auf dem Wege der Lymphbahnen entstehenden intrakraniellen Komplikationen nasalen Ursprungs. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 675.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Alamartin, M. H., L'érythème noueux d'origine tuberculeuse. Gaz. des Hôp. S. 1027.

Alexander, A., Beiträge zur Kenntnis des Eczema marginatum. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 11. Lesser-Festschr.

Arndt, G., und Zürn, Kurzer klinischer Beitrag zur Kenntnis der Orientbeule. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 45. Lesser-Festschr.

Balzer, F., et Belloir, Lipomatose symétrique à localisations multiples, cervicale, thoraco-abdominale et dorso-lombaire. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 213.

Balzer, Gougerot et Burnier, Nouvelle mycose; parendomycose gommeux ulcéreuse due à un parasite nouveau le parendomyces Balseri. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 282.

Barbézieux, G., Contribution à l'étude de la lèpre. La fièvre et les accidents de la pré-léprose. Revue de Méd. Bd. 32. S. 571.

Bäumer, E., Zur Theorie der mikroskopischen und klinischen Beobachtung in der Dermatologie. Derm. Woch. S. 620.

Bechet, P. E., Alopecia areata; Its causative factors and therapy. New York and Philad. med. Journ. S. 1361.

Bering, Fr., Über Dermatitis atrophicans chronica idiopathica progressiva diffusa und maculosa. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 73. Lesser-Festschr.

Bettmann, Über Vitiligo und Psoriasis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 121. Lesser-Festschr.

Beurmann, L. de, On sporo-trichosis. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 289.

Bowen, J. T., Multiple subcutaneous hemangiomas, together mith multiple lipomas, occuring in enormous numbers in an otherwise healthy muscular subject. Amer. Journ. of the med. Sc. Nr. 485. S. 189.

Brault, J., Einige interessante Lokalisationen von Pilzerkrankungen. Derm. Woch. S. 613.

Brault, M., Phagédénisme tuberculeux de la vulve. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 215.

Bruhns, C., Die atypischen Jchthyosisfälle und ihre Stellung zur Jchthyosis congenita und Jchthyosis vulgaris. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 187. Lesser-Festschr.

Bunch, J. L., The treatment of naevi, based on more than two thousand cases. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 296.

Buschke, A., Über universell-symmetrische entzündliche Hyperkeratosen auf uroseptischer und arthritischer Basis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 223. Lesser-Festschr.

Campana, R., Molluscum contagiosum. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 241. Lesser-Festschr.

Castel, M. J. du, Sur un cas de dermatite polymorphe douloureuse et de basedowisme associés. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 173.

Cedercreutz, A., Über den Fettgehalt der Epidermiszellen bei der Parakeratose. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 739.

Cedercreutz, A., Über den Fettgehalt des Epithels der seborrhoischen Warzen. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 743.

Chajes, Traumatische Alopezie und Vitiligo. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 245. Lesser-Festschr.

Coenen, H., Elephantiasis. Berl. klin. Woch. S. 902.

Corlett, W. T., und H. N. Coll, A recurrent disease of the skin associatea with high winds and cold weather for which the name dermatitis hiemalis has been proposea. Amer. Journ. of med. Sc. Bd. 143. S. 868.

Donath, J., Beiträge zur Sklerodermie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. S. 288.

Dreuw, Formaldehydverbindungen reduzierender Körper und deren Anwendung in der Dermatologie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 251. Lesser-Festschr.

Dreuw, Vermehrung der reduzierenden Wirkung der Pyrogallolpflaster. Derm. Woch. S. 618.

Dubois-Havenith, Deux cas de lichen ruber plan récidivant après dix et quinze ans. Presse méd. belge S. 467.

Dubreuilh, M. W., De la mélanose circonscrite précancéreuse. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 205.

Dunlop, J., Erythema nodosum and tuberculosis. Brit. med. Journ. S. 120.

Dyer, J., Alopecia: Types and treatment. New York and Philad. med. Journ. S. 1192.

Engelbreth, C., Ursprung der Lepra. Derm. Woch. S. 700 u. 723.

Fabry, J., Über Urticaria pigmentosa congenita. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 269. Lesser-Festschr.

Fisher, M. K., Röntgen therapy in acne. New York and Philad. med. Journ. S. 70.

Fontana, Artur, Die Hochfrequenz und Hochspannungsströme bei der Behandlung einiger Hautkrankheiten. Derm. Woch. S. 554.

Friedländer, W., Über chronische Thorium-Dermatitis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 359. Lesser-Festschr.

Fuijinami, K., Eine neue Methode für die Therapie des Lupus des Kehlkopfes mittelst Finsenlampe. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 365. Lesser-Festschr.

Galatz, P., Sur une observation de dermatite polymorphe douloureuse herpétiforme subaique non récidivante Ann. de Derm. Nr. 7. S. 397.

Galewski, E., Über Erythrodermia congenitalis ichthyosiformis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 373. Lesser-Festschr.

Galewski, E., Über das spontane Verschwinden juveniler oder harter Warzen im Anschluß an die Behandlung. Derm. Woch. S. 589.

Gardiner, F., Seaps and their effects on the skin: An analytical research. Edinb. med. Journ. S. 514.

Goldscheider, Contributi alla dottrina della sensibilita cutanea. Rif. med. S. 829.

Grouven, C., Zur Therapie des Pemphigus chronicus. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 381. Lesser-Festschr.

Halle, A., Ein Beitrag zur Behandlung umschriebener Hautaffektionen mit Kohlensäureschnee. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 389. Lesser-Festschr.

Hansell, H. F., A case of edema of the orbits, secondary to facial dermatitis. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1757. S. 226.

Harris, J. D., Ultra-violet light in the treatment of Alopecia. Lancet 25.

Hartzell, M. B., An epidemic of epithelioma (Mulluscum) contagiosum, with some new observations concerning the „molluscum bodies". New York med. Record S. 1171.

Havas, A., Eine neue Haareinpflanzungsmethode. Arch. f. Derm. Bd. 107. S. 529.

Heller, J., Zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen. X. Zur Pathogenese der Onycholysis. Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 609.

Heller, J., Über Esthiomene. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 401. Lesser-Festschr.

Herxheimer, K., Ein klinischer Beitrag zur Entstehungsweise des Lichen ruber planus. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 411. Lesser-Festschr.

Herxheimer, K., u. F. Hell, Ein Beitrag zur Kenntnis des Pseudoxanthoma elasticum. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 761.

Heuck, W., Über Lymphogranulomatosis cutis noduralis bei ausgebreiteter Lupuserkrankung. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 417.

Heuck, W., Über „Granuloma pediculatum" (sog. menschliche Botryomykose). Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 404.

Hoffmann, C. A., Lupoide Einlagerungen bei Lupus erythematodes. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 431. Lesser-Festschr.

Hoffmann, E., und W. Frieboes, Beitrag zur Histopathologie des Herpes zoster. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 443. Lesser-Festschr.

Hübner, Über fleckenförmigen, völligen Pigmentverlust der Haare. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 467. Lesser-Festschr.

Jacquet, L., Sur l'hérédo-séborrhée familiale. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 473. Lesser-Festschr.

Jadassohn, J., Einige Erfahrungen über lokale Reaktionen mit Moroscher Tuberkulin-Salbe bei Hauttuberkulose, Tuberkuliden, Syphiliden und Lupus erythematodes. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 477. Lesser-Festschr.

Juliusberg, F., Über ein aus weißen Flecken zusammengesetztes Exanthem. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 509. Lesser-Festschr.

Kanngießer, Friederich, Dermatomykosen. Allg. med. Zentralzeit. S. 225 u. 239.

Kanngießer, Fr., Über Gärtnerkrankheiten. Allg. med. Zentralzeit. S. 373.

Klingmüller, V., Über Lichen ruber verrucosus vegetans. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 517. Lesser-Festschr.

Kober, Über die ominöse Form des Erythema nodosum. Med. Klin. S. 781.

Kreibich, C., Zur Wirkung des ultravioletten Lichtes auf intrazelluläre Fermente. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 527. Lesser-Festschr.

Kromayer, Über die Indikationen der Quarzlampe für die Behandlung von Hautkrankheiten. Münchn. med. Woch. S. 1555.

Landsbergen, Fr., Foudroyant verlaufende Psychose mit Pemphigus acutus. D. med. Woch. S. 1273.

Leber, A., Über ein kleinblasiges Exanthem auf Sumatra. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. Nr. 15. S. 516.

Lewandowski, A., Dermatologie und Schule. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 651. Lesser-Festschr.

Lie, H. P., Über die Flecken der Lepra maculoanaesthetica. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 677. Lesser-Festschr.

Lindenheim, H., Purpura annularis teleangiectodes. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 689. Lesser-Festschr.

Lipschütz, B., Mikroskopische Untersuchungen über Pemphigus chronicus. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 675.

Mac Lennan, A., „Tunnel" skin-grafting: a new method of covering raw sur faces with epithelium. Glasgow med. Journ. Nr. 2. S. 86.

Manning, G. Van Vliet, Bedbugs and bubonic plague. New York med. Record Nr. 2177. S. 148.

Marinacci, S., Un caso di „herpes zoster" addominale, notevole per il decorso clinico. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 393.

Meachen, G. N., Systematic study of morbid conditions of the nails. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 306.

Meirowsky, Enthält das Haar einen gelösten Farbstoff? Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 749. Lesser-Festschr.

Meirowsky, E., Über einen biologischen Nachweis der Wirkung von Hautextrakten. Münchn. med. Woch. S. 1041.

Morris, M., Prurigo, pruriginous eczema and lichenification. Brit. med. Journ. S. 1469.

Morton, Edward Reginald, The treatment of rodent ulcer. Lancet S. 1333.

Mosse, M., Über Hauptpigmentierung bei perniziöser Anämie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 759. Lesser-Festschr.

Müller, E., Die Anwendung des rohen Steinkohlenteers bei Hauterkrankungen. D. med. Woch. S. 1095.

Nakano, H., Über die künstliche Züchtung von Leprabazillen in Tierleichen. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 819.

Nakano, H., Experimentelle Untersuchungen über die Infektionsmöglichkeit von japanischen Hausratten, Kaninchen und Meerschweinchen mit Lepramaterial. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 781. Lesser-Festschr.

Nyström, Beiträge zur Behandlung der Hauttumoren, besonders dem Hautkrebs, mit Kohlensäureschnee. D. Zeitschr. f Chir. Bd. 117. S. 536.

Odstrčil, J., Über einen seltenen Fall von primärem, multiplem Riesenzellensarkom der Haut mit Metastasen in inneren Organen bei einem 6 Monate alten Kinde. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 869.

Oram, W. C., Xanthoma multiplex. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 309.

Petersen, O. v., Die praktische Bedeutung der Entwicklungshemmungen der Haut. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 799. Lesser-Festschr.

Pinkus, F., Psoriasis. Med. Klin. S. 744.

Pollak, R., Erythema nodosum und Tuberkulose. Wien. klin. Woch. Nr. 32. S. 1223.

Polland, R., Über Aplasia pilorum moniliformis. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 827.

Polland, R., Lichen ruber planus durch Salvarsan geheilt. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 1192.

Prytek, Zur Kenntnis der Immunität nach Trichophytieinfektionen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 821. Lesser-Festschr.

Riecke, E., Lehrbuch der Haut- und Geschlechts-Krankheiten. Jena. Gustav Fischer. Br. 16 Mk. 50 Pf., geb. 18 Mk. 50 Pf.

Riehl, G., Über Mikrosporie in Wien. Wien. med. Woch. S. 1478.

Roscher, Beitrag zur Kenntnis des Sklerödems Erwachsener. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 875. Lesser-Festschr.

Rosenberger, F. O., Über zwei Fälle von Fibroma molluscum pendulum. Chirurgiga Bd. 31. S. 713.

Rosenthal, O., Die Massage der Hautkrankheiten. Med. Klin. S. 1101.

Rothe, L., Über einen Fall von Naevus syringocystadenomatosus (Hidrocystoma papilliferum) mit Plasmon. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 887. Lesser-Festschr.

Rühl, Karl, Über eine sonderbare menstruelle Hauterscheinung. Derm. Woch. S. 581.

Saalfeld, E., Ein anatomischer Beitrag zur Lehre vom vorzeitigen Haarausfall. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 907. Lesser-Festschr.

Saalfeld, Edmund, Über Haarentfernungsmittel. Med. Klin. S. 735.

Sabouraud, R., Sur l'eczéma marginatrum de hebra et sa très fréquente localisation aux pieds. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 923. Lesser-Festschr.

Savatard, L., Sebaceous carcinoma and its relation to rodent ulcer. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 308.

Savatard, L., Fibro-sarcoma on lupus scar tissue. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 309.

Savolin, M., Bidrag till kännedomen om erythema nodosum. Finska läkaresällsk. Handl. Bd. 54. S. 27.

Schmidt, H. E., Die Beeinflussung der Hautreaktion nach Röntgenbestrahlung durch die Adrenalin-Anämie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 971. Lesser-Festschr.

Schmidt, W., und F. Wagner, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Dermatitis papillaris capillitii (Kaposi), Folliculitis nuchae sclerotisans. Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 581.

Scholtz, Die Behandlung des Ekzems. Prakt. Ärztezeit. Bd. 52. S. 118.

Schramek, M., Beiträge zur Trichophytie des Kopfes und der Nägel. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 975. Lesser-Festschr.

Schultz, J. H., Beiträge zum klinischen Studium und der quantitativen Prüfung der Hautreaktionen auf chemische Reize. Arch. f. Derm. Bd. 113. p. 987 Lesser-Festschr.

Seifert, O., Über Tuberkulose der äußeren Genitalien des Weibes. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1015. Lesser-Festschr.

Soégaard, M., Weitere Untersuchungen über die Krebssterblichkeit unter den Leprakranken. Berl. klin. Woch. S. 1025.

Sowade, H., Beitrag zur Kenntnis der Hautdiphtherie. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1039. Lesser-Festschr.

Spiethoff, B., Zur Ätiologie und Pathologie des Lupus erythematodes chron. und acut. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1047. Lesser-Festschr.

Sternthal, A., Eine Epidemie von Mikrosporie unter Braunschweiger Schulkindern. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1103. Lesser-Festschr.

Stopford-Taylor, G. G. S., Types of dermatitis seborrhoeica. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 298.

Strandberg, O., Drei Fälle von Lupus vulgaris linguae. Berl. klin. Woch. S. 1078.

Stümpke, G., Über die günstige Beeinflussung des Pemphigus durch Salvarsan. Berl. klin Woch. S. 1267.

Sutton, R. L., A clinical note on verrucae plantares. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. S. 71.

Terzaglu, R., Eritema polimorfo della lingua. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1113. Lesser-Festschr.

Thedering, Über die Indikation der Quarzlampe für die Behandlung von Hautkrankheiten. Münchn. med. Woch. S. 1316.

Thedering, Zur Frage der individuellen Empfindlichkeit der Haut gegen Röntgenstrahlen. Münchn. med. Woch. S. 1104.

Toll, R. M., Treatment of cancroids. New York and Philad. med. Journ. S. 25.

Tomkinson, J. G., The vacuum electrode in neurodermitis. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 302.

Übelmesser, Ein Fall von Spindelhaaren. Arch f. Derm. Bd. 113. S. 1175.

Unna, P. G., Die Darstellung der Sauerstofforte im tierischen Gewebe. Med. Klin. S. 951.

Veiel, Th., Zur Therapie des tylotischen raghadiformen Ekzem der Handteller und Fußsohlen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1181. Lesser-Festschr.

Vignat, M., Lupus ayant résisté à tous les traitements et traité par l'air chaud. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 175.

Vignolo-Lutati, Beitrag zum Studium der Sclerodermia circumscripta. Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 592.

Vignolo-Lutati, Neurodermitis linearis psoriasiformis. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 747.

Vignolo-Lutati, K., Über den sog. Lichen albus v. Zumbusch. Derm. Woch. S. 661.

Vörner, Hans, Neues von der Dermatitis capillitii (Kaposi). Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 647.

Walsh, D., Chronic and recurrent maladies of the skin in relation to heart disease. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 304.

Weidenfeld, St., Beiträge zur Pathogenese des Ekzems. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 891.

Whitfield, A., Discussion on acne and seborrhoea, their causation and treatment. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 286.

Wollenberg, Beitrag zur Kenntnis der Acanthosis nigricans. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1215. Lesser-Festschr.

Wolters, M., Beitrag zur Ätiologie der Dermatitis exfoliativa. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1221. Lesser-Festschr.

Zehden, A., Röntgenbehandlung eines Naevus lymphangiectaticus. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1229. Lesser-Festschr.

2. *Venerische Krankheiten.*

Albert, J., Zur internen Therapie der Urethritis gonorrhoica. Österr. Ärztezeit. S. 231.

Altmann, K., und F. Zimmern, Über den Einfluß der Temperatur auf die Komplementbildung bei Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 111. S. 837.

Aoki, T., Zur Frage: „Tätowierung und Syphilis." Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 508.

Arning, E., Beiträge zur Klinik der Gonorrhöe und ihrer Komplikationen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 51. Lesser-Festschr.

Audry, Ch, Néphrite et chancre syphilitique. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 277.

Bachmann, R. A., The problem of venereal prophylaxis. New York med. Record Nr. 1178. S. 195.

Bering, Fr., Über kongenitale Syphilis. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Derm., d. Syph. u. d. Krankh. d. Urogenitalapparates. Halle. Carl Marhold. 1 Mk.

Beyer, Die Salvarsantherapie der Syphilis. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. Nr. 9. S. 356.

Blaschko, A., Betrachtungen über die individuelle Prognostik bei Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 143. Lesser-Festschr.

Bonsdorff, A. v., Kjer-Petersens inhomogenitetslära och noggrannheten af metoden att räkna hvita blodkroppar. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. S. 701.

Bourcy, M. P., La syphilis pulmonaire et son traitement. Bull. gén. de Thér. S. 801.

Brock, Benjamin George, Report on an enquiry to the prevalence of syphilis in the South African Native, and its influence in aiding the spread of tuberculosis. Lancet S. 1270.

Brodfeld, E., Ein durch Autoinfektion entstandenes Ulcus molle am Finger. Med. Klin. S. 1156.

Bruhns, C., Moderne Syphilisbehandlung. Med. Klin. S. 1015 u. 1062.

Carle, Troisième note sur l'interprétation des lois de l'hérédosyphilis. Ann. Derm. Bd. 3. S. 231.

Dreyfus, Die Bedeutung der modernen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden für die Beurteilung isolierter Pupillenstörungen nach vorausgegangener Syphilis. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1647.

Dreyfuss, Georges L., Nervöse Spätreaktionen Syphilitischer nach Salvarsan? Münchn. med. Woch. S. 1027.

Dritzaky, S. K., Nekrose der Mundschleimhaut (und benachbarten Teile) bei Behandlung der Malaria mit Salvarsan. Russki Wratsch Nr. 27. S. 1151.

Ehrmann, S., Über Syphilisreste in den Geweben und ihre prognostische Bedeutung. Med. Klin. Nr. 30. S. 1221.

Ehrmann, S., Weitere Mitteilungen über syphitische Veränderungen der Hautgefäße und die damit zusammenhängenden Phänome. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 261. Lesser-Festschr.

Eising, E. H., The diagnostic use of gonococcus vaccine for gonorrheal infections. New York med. Record S. 1038.

Ely, L. W., A case of bone syphilis masquerading as tuberculosis. New York med. Record S. 1179.

Feilberg, J., Contribution à l'étude de la syphilis expérimentale. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 269.

Fielitz, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis im Garnisonslazarett Straßburg i. E. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 275. Lesser-Festschr.

Finger, E., Gedanken über die Wirkung unserer Antisyphilitika. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 285. Lesser-Festschr.

Finkelstein, J., Über experimentelle Syphilis bei Kaninchen. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1519.

Foix, Ch., und M. Bloch, Diagnostic de la syphilis cérébrospinale par les moyens de laboratoire. Gaz. des Hôp. 1091 u. 1127.

Fox, H., The anular lesions of early syphilis in the negro. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 315. Lesser-Festschr.

French, H., Syphilitic lung affections and immunity in native races. Lancet Nr. 4639. S. 227.

Fuchs, Bernhard, Bericht über 216 intramuskuläre Salvarsaninjektionen. Med. Klin. S. 740.

Fuller, E., The management of gonorrheal rheumatism. New York med. Record S. 1125.

Gaucher, Brigout, et Meaux Saint-Mail, Kératose plantaire unilatérale syphilitique. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 177.

Gennerich, W., Beitrag zur Ätiologie der Neurorezidive und zur Neosalvarsanbehandlung. Berl. klin. Woch. S. 1170.

Gradwohl, R. B. H., The luetin test for syphilis. New York med. Record S. 973.

Grünberg, J., Zur Kasuistik latenter Lues. D. med. Woch. S. 1145.

Guggisberg, Die Frage der Vakzinetherapie und Vakzinediagnose der Gonorrhöe. Münchn. med. Woch. S. 1207.

Gueit, M. C., Erythème noueux et syphilis. Gaz. des Hôp. S. 962.

Hallopeau, H., Nouvelles considérations relatives au traitement abortif de la syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 397. Lesser-Festschr.

Handbuch d. Geschlechtskrankheiten herausgeg. von *E. Finger, J. Jadassohn, S. Ehrmann* und *S. Groß*. 12. Lief. Wien. Alfred Hölder.

Hartmann, G. W., The intravenous application of salvarsan, with special reference to its technic. Calif. State Journ. of Med. S. 193.

Heidingsfeld, M. L., Salvarsan and the Wassermann test in syphilis. New York and Philad. med. Journ. S. 915.

Hirsch, C., Syphilis und Schrumpfniere. Med. Klin. S. 1146.

Hoffmann, E., Beitrag zur Frage des akuten nodösen Syphilids. (Erythema nodosum syphiliticum.) Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 437. Lesser-Festschr.

Jeanselme, E., und Paul Chevallier, Recherches sur les méningopathies syphilitiques secondaires cliniquement latentes. Revue de Méd. Bd. 32. S. 329 u. 531.

Jensen, V., und J. Feilberg, Von der klinischen Bedeutung der Syphilisreaktion von Hermann und Perutz verglichen mit Wassermann. Berl. klin. Woch. S. 1086.

Jullien, L., Des syphilis contractées volontairement. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 505. Lesser-Festschr.

Krebs, W., Wassermann und Therapie der Spätlues. Med. Klin. S. 1109.

Krefting, R., Remarques sur le traitement abortif de la syphilis par le Salvarsan et sur la toxicité de celui-ci. Ann. de Derm. Nr. 7. S. 419.

Klausner, E., Die Lipoide im Serum bei Lues. Wien. klin. Woch. S. 786.

Klingmüller, V., Über die Behandlung der Gonorrhöe des Mannes. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Derm., d. Syph. u. d. Krankh. d. Urogenitalapparates. Halle. Carl Marhold. 1 Mk.

Krulle, Das Syphilisdiagnostikum von Dungern. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 535. Lesser-Festschr.

Lane, J. E., Syphilis d'emblée. Lancet S. 1605.

Ledermann, R., Über Syphilis als Ursache von Herz- und Gefäßerkrankungen. D. med. Woch. S. 1038.

Ledermann, R., Klinische Beiträge zur Salvarsanwirkung. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 573. Lesser-Festschr.

Lesser, Fr., Syphilis und Lezithin. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 609. Lesser-Festschr.

Levy-Bing, A., De l'action sur le treponeana pallidum de différentes préparations employées en applications locales. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 623.

Lewandowski, F., Histologisches zur Salvarsanheilung der Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 667. Lesser-Festschr.

Lion, V., Zur Syphilistherapie mit Asurol. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 713. Lesser-Festschr.

Löhe, H., Beitrag zur Kenntnis der kongenitalsyphilitischen Knochen- und Gelenkentzündungen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 735.

Love, James Kerr, Syphilis and deafness. Glasgow med. Journ. S. 349.

Löw, L., Zur Therapie der Syphilis. Wien. klin. Woch. Nr. 31. S. 1192.

Markoe, J. W., Report of a case of condylomata of the perineum during pregnancy. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York Bd. 8. S. 113.

Mc Donagh, J. E. R., A rational method of treating syphilis. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 299.

Mc Donagh, J. E. R., The action of salvarsan and neosalvarsan on the Wassermann reaction. Brit. med. Journ. S. 1287.

Mc Namara, J., The treatment of syphilis. Brit. med. Journ. Nr. 2693. S. 310.

Mendes da Costa, S., Mededeelingen over de behandeling van syphilis met salvarsan. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1333.

Meyer, Fr. M., Nachtrag zu der Arbeit über Epiphaninreaktion bei Syphilis. Berl. klin. Woch. S. 1230.

Meyer, L., Zur endovenösen Therapie der Lues mit Hg-Präparaten. Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 393.

Moore, N., The presence and itensity of syphilis in the past and at the present day. Lancet S. 1600.

Morrow, Howard, Salvarsan in cutaneous syphilis. Calif. State Journ. of Med. S. 190.

Müller, R., Über den Einfluss der Salvarsanbehandlung auf die Wassermannsche Reaktion. Wien. klin. Woch. S. 873.

Mulzer, P., Das Vererbungsproblem bei der Syphilis im Lichte moderner Forschung. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 769. Lesser-Festschr.

Nichols, H. J., Further observations on certain features of experimental syphilis and jaws in the rabbit. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 196.

Noguchi, H., Die quantitative Seite der Serodiagnostik der Syphilis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 1.

Noguchi, H., A cutaneous reaction in syphilis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. S. 557.

Odstrčil, J., Über die Abortivbehandlung bei Sklerosen und die Provokationsdiagnostik des Dauererfolges. Wien. med. Woch. S. 1950 u. 2022.

Oppenheim, M., Zur Abortiv- und Kombinationsbehandlung der Syphilis mit Salvarsan und Quecksilber. Med. Klin. S. 985.

Oppenheim, M., Über Syphilisexantheme nach Salvarsanbehandlung. Wien. klin. Woch. S. 838.

Orkin, G., Ein Beitrag zur Syphilis des Herzens. Berl. klin. Woch. S. 1177.

Pagenstecher, A., Behandlung von syphilitischen Nasengeschwüren im Jahre 1820. Dermat. Zeitschr. Bd. 19. S. 420.

Paucot, H., A propos de la syphilis des femmes enceintes. Echo méd. du Nord S. 253.

Pinkus, F., Die Syphilis der Prostituierten. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 805. Lesser-Festschr.

Polland, R., Gonaromat in der Gonorrhöe-Therapie. Österr. Ärztezeit. S. 182.

Poncet, A., u. R. Leriche, Syphilis du corps thyroïde. Gaz. des Hôp. S. 945.

Power, d'A., On the treatment of syphilis. Brit. med. Journ. S. 1418.

Rey, Ch., Culture du gonocoque dans le sang circulant. Ann. de Derm. Nr. 7. S. 404.

Reyn, A., Fehlende Wassermannsche Reaktion bei tertiärer Hautsyphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 843. Lesser-Festschr.

Reynolds, W. S., Mercury in syphilis. New York med. Record S. 1135.

Ries und Leypen, Über zwei sichere Fälle von Reinfectio syphilitica nach Salvarsan. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 31. S. 510.

Rille, Über den syphilitischen Primäraffekt am Nabel. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 865. Lesser-Festschr.

Rotky, K., Ein Beitrag zur Infektion mit dem Micrococcus gonorrhoeae (Neisser).

Sakaguchi, Y., und Ch. Watabiki, Kutane Reaktion bei Gonorrhöekranken. Derm. Woch. S. 717.

Schindler, C., Die paterne Übertragung der Syphilis auf die Nachkommenschaft. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 935. Lesser-Festschr.

Schmitt, A., Über die spezifische Behandlung der weiblichen Gonorrhöe. Berl. klin. Woch. S. 1379.

Scholtz, W., Die kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung der Syphilis. Derm. Woch. S. 693.

Schweinitz, G. E. de, Concerning the treatment of various forms of ocular syphilis with salvarsan. Therap. Gaz. Mai S. 305.

Schweitzer, B., Zur Blennorrhöe-Prophylaxe. Arch. f. Gyn. Bd. 97. S. 101.

Sever, James Warren, Gonorrheal arthritis. Boston med. and surg. Journ. S. 727.

Siebert, C., Weitere Untersuchungen über die Syphilisreaktion nach Karvonen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1031. Lesser-Festschr.

Silva, M. C. du, Une année de pratique du Salvarsan à la consultation de dermatologie et de syphiligraphie de l'hôpital St.-Joseph à Lisbonne: avril 1911 à avril 1912. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 178.

Stadler, E., Die Klinik der syphilitischen Aortenerkrankung. Jena. Gustav Fischer. 3 Mk.

Stern, K., Über Fieber im Tertiärstadium der Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1061. Lesser-Festschr.

Stiner, O., Serumdiagnostik bei kongenitaler Lues. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 595.

Stichmer, A., Klinische Erfahrungen mit Neosalvarsan. D. med. Woch. S. 983.

Stumpke, G., Ein Fall von Reinfectio syphilitica nach Salvarsan. D. med. Woch. S. 1041.

Swift, H. F., The direct treatment of syphilitic diseases of the central nervous system. New York and Philad. med. Journ. S. 53.

Swinburne, G. K., Gonorrheal arthritis methods of diagnosis and treatment. New York med. Record S. 975.

Thalmann, Ergebnisse 5jähriger Beobachtung nach Frühbehandlung der Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1123. Lesser-Festschr.

Tomasczewski, E., Über subkutane Impfung von Affen mit maligner und tertiärer Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1133. Lesser-Festschr.

Touton, Über reaktionslose Neosalvarsaninfusionen, Vermeidung des „Wasserfehlers" und Kombinationstherapie bei Syphilis. Berl. klin. Woch. S. 1117.

Türk, Norbert, Zur Ätiologie der phagedänischen Genitalgeschwüre. Derm. Woch. S. 549 u. 591.

Uhlenhuth, J. Mulzer, und M. Koch, Über die histopathologischen Veränderungen bei der experimentellen Kaninchensyphilis. D. med. Woch. S. 1079.

Villette, Jean, Traitement de la blennorragie chronique chez l'homme. Belg. méd. S. 225.

Weiss, L., Therapeutischer Beitrag zur Abortivbehandlung der Gonorrhöe des Mannes. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1185. Lesser-Festschr.

Wiener, E., Ein Fall von gonorrhoischer Proktitis mit konsekutiver hämatogener Nephritis parenchymatosa chronica. Med. Klin. S. 1029.

Wile, U. J., Gummata of the superficial lymph glands, with report of a case. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1193. Lesser-Festschr.

Wischer, H., Zwei Fälle ungewöhnlicher Komplikationen bei Gonorrhöe (gonorrhoischer Hautabszess, gonorrhoische Periostitis). Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1201. Lesser-Festschr.

Wohl, M., Die kombinierte Anwendung von Salvarsan und Corrosol fortius in der Behandlung der Syphilis. Österr. Ärztezeit. S. 145.

Wolbarst, Abr. L., A preliminary report on neosalvarsan, with particular reference to its employment as an intramuscular injection. New York med. Record Nr. 2177. S. 145.

Wolff u. Mulzer, Zur Kasuistik der Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 31. S. 1706.

Wolfsohn, J. M., The cutaneous reaction of syphilis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 258. S. 223.

Wollheim, J. L., Mercuric salicylate intramuscular injections in syphilis. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 175.

Wüstenberg, Beitrag zur Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1666.

Zaloziecki, A., und R. Frühwald, Zur Kenntnis der Hirnnervenstörungen im Frühstadium der Syphilis. Wien. klin. Woch. S. 1118.

Zinsser, F., Über Zahnveränderungen bei kongenitaler Syphilis. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1233. Lesser-Festschr.

17. Zahnheilkunde.

Bertel, O., Über Weichteilschutz. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 214.

Bolk, L., Tandcaries en pigmentatie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. S. 1410.

Frey, V., Erwiderung auf Dr. *Hermann Kneschaureks* Artikel: „Ein neues Kapitel der Röntgentechnik in

der Zahnheilkunde." Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 331.

Hesse, T. A., Eine seltsame Zahnmißbildung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 197.

Hoffendahl, Erkrankungen der Zahnpulpa. Med. Klin. S. 872 u. 1202.

Höck, H., Die Bedeutung der Radiologie in der Orthodontie. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 206.

Hradsky, L., Der Einfluß der Dentition auf den Organismus. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 273.

Keyes, Fr. A., Institutional dentistry. Methods. Results. Boston med. and surg. Journ. Nr. 4. S. 118.

Kneschaurek, H., Replik auf die vorstehende Erwiderung Dr. *Freys*. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 333.

Kneschaurek, H., Ein neues Kapitel der Röntgentechnik in der Zahnheilkunde. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 191.

Loos, A., Karies, Zahnhygiene, Zahnpflege in Schule, Heer und Krankenhaus. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 317.

Peter, J., Über Elektrosterilisation. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 200.

Pfaff, Wilh., Über neuere Fortschritte in der Zahnheilkunde. Samml. von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilk. Leipzig. Dyksche Buchh. 3 Mk. 60 Pf.

Placzek, J., Aus Angles Vollbändern erzeugte Klammern und deren zahntechnische Verwendung. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 309.

Rumpel, C., Allgemeine Gesichtspunkte bei der Konstruktion zahnärztlicher Prothesen. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 170.

Scheff, J., Zur Methode der Pulpaamputation. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 161.

Schmutz, Ing., Das weiße Moore-Licht, ein Ersatz für Tageslicht. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 327.

Urbantschitsch, E. H., Bromural und Hyperol und ihre Anwendung in der stomatologischen Praxis Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28. S. 184.

v. Wunschheim, Weitere Erfahrungen über die Behandlung der Alveolarpyorrhöe mit Bifluorid. Wien. med. Woch. S. 1267.

Zielinsky, W., Inwieweit sind Zahnwachstum und Kieferbildung abhängig von der Körperentwicklung? Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 280.

Zilz, J., Zur Diagnose und Therapie der Zahnwurzelbrüche. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. H. 3. S. 300.

Zimmern, F., Eine Salvarsanreaktion an den Zähnen. Berl. klin. Woch. S. 1088.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Atwood, Ch. E., Treatment of habits. New York med. Record Nr. 2177. S. 143.

Auerbach, N., Pasterisieren oder kochen der Milch im Großbetriebe? D. med. Woch. Nr. 31. S. 1461.

Balthazard, W., La question de l'état antérieur dans les accidents du travail. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 5.

Bardet, G., et P. Bouloumié, Introduction à l'étude des régimes. Bull. gén. de Thér. S. 721.

Bellon, P., Hygiène industrielle, assainissement des couperies de poils. Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 353.

Benedict, F. G., The carnegie nutrition laboratory. Boston med. and surg. Journ. S. 878.

Bonnette, M., Ventilateur à laure mobile. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 8. S. 168.

Bracken, H. M., Public health. — A problem of the people. Physic. and Surg. Bd. 34. S. 97.

Brault, J., Mycétome à grains noirs observé en algérie. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 333.

Breed, Robert S., Die Wirkung der Zentrifuge und des Separators auf die Verteilung der Zellelemente in der Milch, nebst einer Kritik der zur Bestimmung der Zellenzahl in der Milch verwendeten neuen Methoden. (Übers. von *Georg Wiegner.*) Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 383.

Brosch, Anton, Die Gesundheitskontrolle durch den Organismus. Wien. Franz Deuticke.

Bürgers und Hutt, Die Sterblichkeit in sämtlichen Stadt- und Landkreisen Rheinland-Westfalens nach Alter und Geschlecht und einigen Todesursachen getrennt dargestellt. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. S. 111.

Busch, August, Erhebungen über die in Frankfurt a. M. in ärztlicher Behandlung befindlichen geschlechtskranken Personen. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. S. 103.

Challamel, M. A., Note sur le transport des blessésen terrain accidenté. Gaz. des Hôp. S. 1051.

Dauwe, F., Le régime alimentaire des prisons en Belgique. Belg. méd. S. 207 u. 219.

Deléarde, Rapports entre les oeuvres antituberculeuses et les Colonies de Vacances. Echo méd. du Nord S. 237.

Doernberger, E., Jugendwandern. München. Otto Gmelin. 1 Mk.

Ellis, H., Rassenhygiene und Volksgesundheit. Mitw. von *H. Kurella*. Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 5 Mk. 50 Pf., geb. 6 Mk. 50 Pf.

Eyselt, A., Cyclophorus (Anopheles) nigripes Staeger (nor. gen.). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 421.

Fischer, A., Die internationale Ausstellung für soziale Hygiene in Rom. Münchn. med. Woch. S. 1447.

Frede, H., und W. Brüning, Vorschläge zu einer sittenärztlichen Statistik, mit besonderer Berücksichtigung der Berliner sittenpolizeilichen Verhältnisse. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 319. Lesser-Festschr.

Furtmüller, K., Psychoanalyse und Ethik. München. Ernst Reinhardt. 1 Mk.

Gullan, A. G., Discussion on administrative provisions for the prevention of malingering. Brit. med. Journ. Nr. 2692. S. 221.

Hammerl, H., Über die Verwendbarkeit der beim Kalklöschen entstehenden Wärme für die Zwecke der Raumdesinfektion mit Formaldehyd. Münchn. med. Woch. S. 1601.

Hastreiter, J., Was jeder junge Mann zur rechten Zeit erfahren sollte. München. Ernst Reinhardt. 1 Mk. 80 Pf.

Heheworth, F. H., Über den Wert der Gärungsprobe bei 46° C. von Prof. Dr. *C. Eijkman* als Hilfsmittel bei der Trinkwasseruntersuchung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 213.

Helle, K., P. Th. Müller, W. Prausnitz und H. Poda, Schwankungen in der Zusammensetzung der Milch einer Kuh bei verschiedenartiger Ernährung. Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 355.

Hille, H., Facts of modern science and their value in the prevention and cure of disease. New York med. Record S. 1128.

Hinrichsen, Otto, Sexualität und Dichtung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 2 Mk. 80 Pf.

Hinze, V., Zur Zahnpflege im Bleibetriebe. Berl. klin. Woch. S. 1041.

Hirschfeld, R., Schlußwort über Trinkerfürsorgestellen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. Bd. 9. S. 569.

Hodgkinson, L., The British Health Review. London. Brit. Health Review Co.

Holt, L. E., A ready method of calculating milk formulas of various percentage and the caloric value of the same. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 278.

Horn, Arthur E., Health of europeans in West-Africa. Lancet S. 1356.

Jaeger, Beiträge zur Rassenhygiene aus dem Bezirk Ebolowa (Südkamerun). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 325.

Koch, Bericht über Fangversuche mit Cleves Tsetseleim. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 362.

Kudicke, Behandlungsergebnisse bei der Schlafkrankheitsbekämpfung im Bukoba-Bezirk. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 401.

Külz, L., Der tropische Muskelabszeß (Myositis purulenta tropica). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 313.

Laumonier, M. J., L'eugénique. Gaz. des Hôp. S. 1064.

Laumonier, M. J., La sélection „à rebours". Gaz. des Hôp. S. 947.

Lewandowski, Alfred, Zur Hygiene der schulentlassenen Jugend. Berl. klin. Woch. S. 986.

Liefmann, H., und A. Lindemann, Die Lokalisation der Säuglingssterblichkeit in Berlin und ihre Beziehungen zur Wohnungsfrage. Med. Klin. S. 1158.

Looser, H. A., Dict of mine natives. Johannesburg. Arg. Printing & Publishing Comp. Ltd.

Manteufel, Einige Versuche mit Trockenlymphe in Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 370.

Meyer, F., Über den Einfluß gesteigerter Marschleistungen auf die Körperentwicklung in den Pubertätsjahren schwächlicher Kinder. Med. Klin. S. 946.

Naudts, Ch., Sur la ventilation des logements ouvriers. Belg. méd. S. 227.

Nicolas, J., et H. Moutot, Sclérodermie en plaques à forme mixte, lardacée et tubéreuse, avec guérison par la thyroïdine. Ann. de Derm. Bd. 3. S. 344.

Osborne, T. B., and L. B. Mendel, Growth and maintenance on purely artificial diets. Proceed. Soc. of exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 660.

Osborne, T. B., and L. B. Mendel, Feeding experiments with fat-free food mixtures. Proceed. Soc. of exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 661.

Patoir et M. G. Laurent, Un cas de mutilations observées sur un cadavre retire de l'eau. Echo méd. du Nord S. 297.

Peiper, O., Über Rachitis in Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 385.

Pellier, A propos d'un cas de leucoplasie pénienne (Kraurosis). Ann. de Derm. Bd. 3. S. 349.

Pendred, B. F., A case of viper bite in Epping Forest. Brit. med. Journ. S. 1291.

Petzoldt, Bericht über die Ausbreitung der Wurmkrankheit in der Stadt Muansa und deren nächster Umgebung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. Nr. 15. S. 497.

Přibram, E. E., Über partielle traumatische Transplantation von Fingernägeln. Arch. f. Derm. Bd. 112. S. 657.

Pudor, H., Eine neue Art des Reisens. Vorschläge zur Reform der Ferienreisen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 485.

Pudor, H., Therapeutik der Seele. Prakt. Arzt Bd. 52. S. 142.

Putnam, J. J., Comments on sex issues from the freudian standpoint. New York and Philad. méd. Journ. S. 1240 u. 1306.

Rabinowitsch, L., Die Beteiligung der Frau an der Tuberkulosebekämpfung. Wien. med. Woch. S. 1677.

Rammstedt, Ein neuer Schwefelofen nach dem v. Waltherschen Verbrennungsprinzip. D. med. Woch. S. 1381.

Raudnitz, R. W., Zur Frage der Impfbelehrung. Wien. klin. Woch. S. 1008.

Reihlen, Der „ungeteilte" Unterricht vom gesundheitlichen Standpunkt aus betrachtet. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 31. S. 505.

Riehm, Die katarrhalischen Erkrankungen im Winter 1911—1912. Württemb. Korr.-Bl. S. 426.

Ruge, Reinhold, und Max zur Verth, Tropenkrankheiten und Tropenhygiene. (Leitfaden der prakt. Med., herausgeg. von *Ph. Bockenheimer.*) Leipzig. Werner Klinkhardt. Geh. 13 Mk., geb. 14 Mk. 20 Pf.

Salus, Gottlieb, Untersuchungen zur Hygiene der Kuhmilch. Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 353.

Salus, Gottlieb, Versuche über den Ursprung und die Möglichkeit quantitaver Auswertung der Aldehydkatalase der Kuhmilch. Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 371.

Sawyer, W. A., Hygienic laboratory of the state board of health. Calif. State Journ. of Med. S. 288.

Schall, M., Neuerungen auf dem Gebiete der Medizin, öffentlichen Gesundheitspflege und Krankenpflege. D. med. Woch. S. 1289.

Schall, H., u. A. Heisler, Nahrungsmitteltabelle. Würzburg. Curt Kabitzsch. 2 Mk. 70 Pf.

Schasse, W., Schule und Handwerksstuben des Krüppelheims in Verbindung mit der ärztlichen Tätigkeit. Berl. klin. Woch. S. 1378.

Schaumann, H., Über die Darstellung und Wirkungsweise einer der in der Reiskleie enthaltenen gegen experimentelle Polyneuritis wirksamen Substanzen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 349.

Schellmann, Über Trinkerfürsorgestellen. Zeitschr. f. d. ges. Neur. Bd. 9. S. 564.

Schmidt, Zwei neue Wohnviertel der Stadt Essen. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. S. 85.

Schmiedeberg, O., Historische und experimentelle Untersuchungen über die Zichorie und den Zichorienkaffee. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 210.

Schrötter, H. v., Hygiene der Äronautik und Aviatik. Wien. Wilh. Braumüller. 5 Mk. 20 Pf.

Schüffner, W., und W. A. Kuenen, Die gesundheitlichen Verhältnisse des Arbeiterstandes der Senembah-Maatschappy. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 277.

Schütze, H., Über die Zunahme des Fettes in aufbewahrtem Weichkäse mit Rücksicht auf die Frage der Leichenwachsbildung. Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 116.

Selter, Hugo, Die Trinkwasserversorgung der Rheinprovinz nach dem Stande vom Jahre 1911. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. S. 89.

Simpson, S., The food factor in hibernation. Proceed. Soc. of exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 675.

Sinclair, H. W., and V. H. Kirkham, A note on the heating of school-rooms by closed slow-combustion „stoves" Bürning Coke. Lancet S. 1291.

v. Sohlern jun., Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Oppenheimerschen Indexzahlen zur objektiven Darstellung des Ernährungszustandes. D. med. Woch. S. 1373.

Steinhardt, David Irving, Ten sex talks to girls. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 171.

Stewart, D. H., The abuse of the edge. New York med. Record S. 1039.

Stockard, C. R., The influence of alcoholism on the offspring. Proceed. Soc. of exper. Biol. and Med. Bd. 9. S. 659.

Strauß, Max, Die Nagelentzündung der Konditoren — eine Berufskrankheit. D. med. Woch. S. 854.

Swellengrebel, N. H., Berichtigung zu meiner Arbeit über die Biologie der Flöhe in Amsterdam. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 407.

Tenney, E. S., Blood and stool examinations in a company of Philippine Scouts. Boston med. and surg. Journ. S. 4.

Touton, Sexualpädagogische Vorfragen und Fragen. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 1143. Lesser-Festschr.

Treutlein, A., Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. *H. Walbaum* (Tübingen) über „Tropenärztliche Er-

fahrungen aus dem Innern Südamerikas". Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 450.

Tucker, H., A review of the dangeronsly poisonous snakes of the United States. Therap. Gaz. May S. 313.

Viry, H., Valeur hygiénique des viandes soumises à l'action du froid. Ann. d'Hyg. publ. Bd. 17. S. 486.

Wangerin, W., Über die pflanzlichen Leitorganismen der Wasserverunreinigung. Med. Klin. S. 833.

Weber, A., Zur Milchversorgung auf dem Lande. Münchn. med. Woch. S. 1271.

Westhoff, C. H. A., Derde jaarverslag van het Koningin Wilhelmina Gasthius voor Ooglijderste Bandveng over het jaar 1911. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 310.

Weyl, Th., Handbuch der Hygiene. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. Bd. 3. Abt. 1. 9 Mk., Bd. 6. Abt. 1. 25 Mk., geb. 27 Mk.

White, William A., Fundamentales of the freudian Psychology. New York and Philad. med. Journ. S. 969.

Wiener, E., Etude sur la quarantaine. Ann. d'Hyg. publ. Bd. 18. S. 70.

19. Soziale Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Beaussart, P., Un famille de dégénérés à réactions antisociales. Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 537.

Busscher, L. de, A propos du service médical des mutualités. Belg. méd. S. 340.

Cumston Greene Charles, The corporation of barber surgeons in England and Holbeins painting. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 177.

Darlington, T., The enforcement of health laws. New York and Philad. med. Journ. S. 1199.

Davenpont, C. B., Eugenics and the physician. New York and Philad. med. Journ. S. 1195.

Dearborn, G. V. N., A laboratory-course in physiology based on daphnia and other animalcules. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 153.

Dervieux, T., und J. Leclerco, Examen des taches de pus et de mucus. Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 401.

Dohrn, K., Die Beaufsichtigung der Hebammen durch den Kreisarzt. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 124.

Dunn, T. J., Some impositions practised on the doctor. New York and Philad. med. Journ. S. 1204.

Ekstein, Österreichische Zustände bei der Ausbildung von Hebammen. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 120.

Engel, H., Plötzlicher Tod nicht Folge einer vor Jahresfrist erlittenen Kopfquetschung. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 203.

Fisk, E. L., The physical welfare of policyholders. New York and Philad. med. Journ. S. 63.

Force, J. N., A proposed code of public health regulations for california. Calif. State Journ. of Med. S. 258.

Fürbringer, Laboratoriumsinfektion der Lungen durch Tuberkelbazillen (in Bouillonkultur) als Unfallfolge? Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 163.

Gesundheitswesen, das, des Preußischen Staates im Jahre 1910. Bearbeitet in der Medizinal-Abt. des Ministeriums. Berlin. Richard Schoetz. 14 Mk. 50 Pf.

Gibney, V. P., Reminiscences of the orthopedic surgeons of the latter half of the nineteenth century. New York and Philad. med. Journ. S. 913.

Gruson, Instructions sur les journaux de mobilisation, faite aux médecins de reserve et de territoriale de l'union fédérative. Echo méd. du Nord S. 350.

Gutekunst, Die Entwicklung der familialen Verpflegung der Kgl. Heilanstalt Zwiefalten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 430.

Haskell, C. N., The mortality of indifference. New York med. Record S. 893.

Huber, F., Ward Problems. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 93.

Hunziker, H., Der Kampf gegen Kurpfuscher und Geheimmittel. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 585.

James, Alex, Trauma as a factor in disease. Edinb. med. Journ. S. 416.

Jolly, Ph., Epilepsie nach Unfall durch elektrischen Starkstrom. Münchn. med. Woch. S. 1433.

Kirstein, F., Wie ist der theoretische und praktische Unterricht der Schülerinnen in den Hebammenlehranstalten nach dem Hebammenlehrbuch am zweckmäßigsten zu gestalten? Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 83.

Knepper, Welche Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung betreffs der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung muß der Arzt kennen? Düsseldorf. L. Schwann. 1 Mk.

Koplik, H., Hospitals for the care of infants and children and the methods of prevention of infection. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 118.

Krimmel, Die Lungenheilstätte der Kgl. Heilanstalt Zwiefalten. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 426.

Lefevre, B., u. Ch. Leclercq, La répression de l'exercice illégal de l'art de guérir. Presse méd. belge S. 507 u. 528.

Liefmann, H., u. A. Lindemann, Die Lokalisation der Säuglingssterblichkeit in Berlin, und ihre Beziehungen zur Wohnungsfrage. Med. Klin. S. 1115.

Linow, Eine Phlegmone (eitrige Entzündung der Weichteile) entsteht nicht durch Überanstrengung. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 195.

Medizinalbericht von Württemberg für das Jahr 1910. Stuttgart. W. Kohlhammer.

Morgan, J. D., The relation of the clinical professor to the hospital, the community, the medical school and the profession. New York med. Record S. 1081.

Nascher, J. L., Old age in its medicolegal relations. New York and Philad. med. Journ. S. 1089.

Northrup, W. P., Ward improvements: Crib warmer, management of „carriers": Prevention of epidemics; children's service presbyterian hospital. Transact. of the Amer. ped. Soc. Bd. 23. S. 108.

Otis, E. O., Institutions for the prevention and cure of tuberculosis as elements in the social defense against the disease. Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 145.

Ouwehand, C. D., Mortaliteit te Batavia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Bd. 52. S. 296.

Pratt, J. H., The method of science in clinical training. Boston med. and surg. Journ. S. 835.

Rieger, C., Über ärztliche Gutachten im Strafrecht und Versicherungswesen. 4. Bericht (1911) aus der psychiatrischen Klinik der Universität Würzburg. Würzburg. Curt Kabitzsch. 6 Mk. 50 Pf.

Rißmann, Thesen zu dem Thema „Unterricht und Fortbildung der Hebammen auf dem Gebiete der Säuglingsheilkunde und Säuglingsfürsorge. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 132.

Rittershaus, E., Psychologische Tatbestandsdiagnostik. Mitt. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. S. 85.

Rockwitz, Vergrößerung der Hebammenbezirke, ein Mittel zur Verbesserung des Hebammenwesens. Ann. f. d. ges. Hebammenw. Bd. 3. S. 141.

Rouffiandis, M. E., L'expertise médicale et l'identification des engagés volontaires à la légion étrangère. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 61.

Schott, A., Die Bedeutung der Anstalt Zwiefalten für das Irrenwesen Württembergs. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 419.

Schott, A., Psychiatrie und Fürsorgeerziehung in Württemberg. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 473.

Sorese, A. L., American and european medical schools. New York and Philad. med. Journ. S. 17.

Staiger, Die Behandlung psychopathisch minderwertiger Strafgefangener jetzt und nach dem Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. S. 458.

Thelberg, E. B., Instruction of college students in regard to reproduction and maternity. New York and Philad. med. Journ. S. 1269.

Thiem, Magenkrebs keine Unfallfolge eines rechtsseitigen Rippenbruches. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 199.

Thiem, Miliartuberkulose und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. S. 168.

Tucker, G. E., The county health officer as the local registrar for each county in the state. Calif. State Journ. of med. S. 287.

Weinberg, W., Vererbung und Soziologie. Berl. klin. Woch. S. 1030.

Weißwange, Zur Reform des Hebammenwesens. Zentralbl. f. Gyn. S. 950.

Wile, I. S., Immigration and the midwife problem. Boston med. and surg. Journ. Nr. 4. S. 113.

Wile, Ira S., The relation of the physician to the public. New York and Philad. med. Journ. S. 926.

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Boppe, M., Anéorysme faux circonscrit de la région axillaire gauche. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 374.

Gruet, M. E., Affection d'apparence mycosique du membre supérieur. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. S. 51.

Holzhausen, P., Mit Napoleon in Rußland. (Erinnerungen von *Heinr. v. Roos.*) Stuttgart. Robert Lutz. Br. 5 Mk., geb. 6 Mk.

Miloslavich, E., Ein weiterer Beitrag zur pathologischen Anatomie der militärischen Selbstmörder. Virchows Archiv Bd. 208. S. 44.

Myrdacz, Sanitätsstatistischer Bericht des k. und k. Heeres für das Jahr 1910. Militärarzt Nr. 14. S. 201.

Myrdacz, Statistischer Sanitätsbericht der k. und k. Kriegsmarine für die Jahre 1910 und 1911. Militärarzt Nr. 14. S. 202.

Oettingen, W. v., Leitfaden der praktischen Kriegschirurgie. Dresden. Theodor Steinkopf. 9 Mk. 50 Pf.

Orticoni, M., A propos de l'organisation sanitaire du corps d'expédition italien en Tripolitaine. Gaz. des Hôp. S. 1154.

Papon, M. F., De l'appendicectomie sous-séreuse. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 368.

Salètes, M. P., Fonctionnement du service de santé au combat de Moul-el-Bacha. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 378.

Schmidt, G., Neuerungen im Bereiche der Preußischen Heeressanitätsverwaltung während des Jahres 1911. Berl. klin. Woch. S. 1328.

Simonin, J., Les débiles mentaux dans l'armée débiles simples et délinquant. Ann. d'Hyg. Bd. 17. S. 412.

Talon, M., Etude sur l'association de la scarlatine et de la rougeole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 321.

Tandler, G., Das Morbiditätsschema des Dienstbuches N—6. Militärarzt S. 193.

Uffoltz, Septicémie à staphylocoques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 358.

Wurdlack, E., Militärärztliche Erfahrungen mit der Stauungsbehandlung nach Bier. Jaksch-Festschr. S. 335.

21. Tierheilkunde, Veterinärwesen.

Apolant, H., Über eine seltene Geschwulst bei der Maus. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 39.

Bierbaum, K., Fütterungsversuche mit Eosingerste. Ztschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 227 u. 291.

Cerletti, U., Über verschiedene Encephalitis- und Myelitisformen bei an Staupe erkrankten Hunden. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. Bd. 9. S. 520.

Guérin, M. C., La prophylaxie de la tuberculose bovine par les indemnités légales. Echo méd. du Nord Nr. 812. S. 374.

Hauer, A., Untersuchungen über die Wirkung des Mittels 606 auf die Hühnerspirillose. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 539.

Hulshoff-Pol, D. J., Antwoord aan Dr. *G. Grijns* op zijne kritische opmerkingen over mizie verhandeling betreffende den invloed van verzuur de rijst op polyneuritis gallinarum. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indië Bd. 52. S. 244.

Miessner und Kohlstock, Krupöse Darmentzündung beim Rinde, verursacht durch den Bazillus enteritidis Gärtner. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 38.

Noack und Höcke, Paratyphusbazillen als Erreger multipler Milznekrose beim Kalbe. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 215.

Salm, A. J., Bloedzuigende insecten. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indië Bd. 52. S. 252.

Schlegel, M., Bericht über die Tätigkeit des tierhygienischen Instituts der Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1911. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 274 u. 294.

Schütze, Untersuchungen über die Zahl der roten und weißen Blutkörperchen gesunder Pferde. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 275.

Sommer, M., Beitrag zur Kenntnis der Involution des normalen Uterus des Rindes. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 193 u. 235.

Weber, Ew., Das Przewalski-Wildpferd. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. S. 179.

Wundsch, H. H., Das neue zoologische System von Berthold Hatschek und seine Vorgeschichte. Med. Klin. S. 910.

22. Krankenpflege, Statistik usw.

Bolduan, Charles F., Von Hansemanns plea for conditional reasoning in medicine. New York and Philad. med. Journ. S. 985.

Bürgers und Hutt, Die Sterblichkeit in sämtlichen Stadt- und Landkreisen Rheinland-Westfalens nach Alter und Geschlecht und einigen Todesursachen getrennt dargestellt. Dritter Teil: Die Tuberkulosesterblichkeit. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. 5—6. S. 202.

Delius, Die Honorarforderungen der Spezialärzte und medizinischen Autoritäten. Med.-Arch. f. d. D. Reich Bd. 3. S. 161.

Fenwick, Douglas, The physician as an investor. New York and Philad. med. Journ. Nr. 1756. S. 181.

Fessler, J., Erster Unterricht in der Krankenpflege. München. Otto Gmelin. 1 Mk. 20 Pf.

Finney, J. M. L., The duty of the family physician in the management of surgical cases. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 315.

Friedemann, M., Atlas typischer Handgriffe für Krankenpflegerinnen. Stuttgart. Ferd. Enke. 3 Mk.

Geddes, A. C., A scheme for the teaching of anatomy. Brit. med. Journ. S. 1109.

Green, R. M., Dicken's doctor's. Boston med. and surg. Journ. S. 926.

Häberlin, Die Tarife der Spezialisten. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte S. 747.

James, A., Trauma as a factor in disease. Edinb. med. Journ. S. 30.

Keen, W. W., The influence of antivivisection on character. Boston med. and surg. Journ. S. 651.

Lefèvre, B., et Ch. Leclercq, La répression de l'exercice illégal de l'art de guérir. Belg. méd. Nr. 31. S. 363. — Presse méd. belge Nr. 29. S. 548. — Echo méd. du Nord Nr. 32. S. 375.

Montagné, M., Tente mobile pour poste de secours. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 444.

Mulot, O. L., The error of college criticism. New York med. Record Nr. 2177. S. 151.

Ordway, Th., A „library museum" in medicine. Boston med. and surg. Journ. S. 923.

Rentoul, R. R., Discussion on a public medical service under professional control. Brit. med. Journ. Nr. 2692. S. 213.

Sand, R., L'assurance maternelle obligatoire en italie. Belg. méd. S. 354.

Schrammen, F., Vorschläge für die erste Einrichtung einer Fürsorge-Stelle zur Bekämpfung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose im Landkreise Cöln. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. H. 5—7. S. 221.

Vaudiver, Almuth C., The liability of physicians for accidents occurring, during anesthesia. New York and Philad. med. Journ. S. 975.

Wiese, A., Beschäftigungsbuch für Kranke und Reconvaleszenten, Schonungsbedürftige jeder Art, sowie für die Hand des Arztes. Stuttgart. Ferd. Enke. 5 Mk.

Wiley, Harvey W., Oration on medicine. Albany med. Ann. Bd. 33. S. 253.

Zangger, H., Die moderne Stellung der gerichtlichen Medizin. (Beitr. z. Schweiz. Verwaltungskunde.) Herausgeg. von der Schweiz. Staatsschreiber-Konferenz. Heft 9. Zürich. Art. Institut Orell Füssli.

23. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Austin, C. K., Medical impressions of america. Boston med. and surg. Journ. S. 799.

Bharâte, B. P., The curiosities of Hindu medicine. New York and Philad. med. Journ. S. 74.

Bökelmann, Über Krankheitsdarstellung im Gemälde. Virchows Archiv Bd. 209. S. 1.

Brück, F., *Semmelweis* und *Lister*. Münchn. med. Wchnschr. S. 1439.

Channing, W., The argument for the large „State Insane Hospital". Boston med. and surg. Journ. Nr. 5. S. 156.

Corson, E. R., *John Bell*, Surgeon. 1763—1820. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Nr. 258. S. 241.

Cumston, C. G., *Cyrano de Bergeracs* opinion of the medical profession. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 186.

Delorme, Une inspection génerale médicale au Marve en 1908. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. Nr. 8. S. 97.

Dewar, M., Discussion on reform of hospital outpatient departments. Brit. med. Journ. Nr. 2692. S. 218.

Edridge-Green, F. W. and M. D. Durh, The claim of Sir *Charles Bell* to the discovery of motor and sensory nerve channels. Lancet Nr. 4639. S. 253.

Ferron, M. M., Le service de santé des armées françaises et les évacuations par eau de 1743 et 1832. Arch de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 455.

Freer, P. C., Tenth annual report of the director of the bureau of science. Manila. Bureau of Printing.

Gangolphe, M., Syphilis osseuse préhistorique. Lyon méd. Nr. 31. S. 189.

Garrison, F. H., *Richard Brights* travels in lower hungary: a physiciasis holiday. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 173.

Gay, F. P., A method of correlated teaching of pathology and bacteriology in the second year of medical instruction. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 170.

Howard, H. B., The Peter Bent Brigham Hospital. Boston med. and surg. Journ. S. 876.

Kanngießer, F., War Napoleon Epileptiker? Prag. med. Woch. S. 402.

Kanngießer, F., Notes on the pathography of the Julian dynasty. Glasgow med. Journ. S. 428.

Lovett, R. W., The new childrens hospital. Boston med. and surg. Journ. S. 880.

Mac Gillivray, Ch. W., Some memories of old harveians, with notes on their orations. Edinb. med. Journ. Nr. 2. S. 101.

Martini, Über die Bedeutung der Internationalen Pestkonferenz zu Mukden (Mandschurei) 1911. D. med. Woch. Nr. 30. S. 1420.

Pagenstecher, A., Behandlung der Tollwut vor 100 Jahren. Therap. Monatsh. S. 436.

Pagenstecher, A., Medizinische Bäder vor 100 Jahren. Zeitschr. f. physik. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 366.

Report, sixt annual, of the „Henry Phipps" institute. University of Pensylvania. Philadelphia.

Richter, P., Über die spezielle Dermatologie des „Ali ibn al-Abbâs" (Haly Abbas) aus dem 10. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Arch. f. Derm. Bd. 113. S. 849.

Rosenau, M. J., The departement of preventive medicine and hygiene and the new degree of doctor of public health. Boston med. and surg. Journ. S. 886.

Schwalbe, J., und J. Mamlock, Jahrbuch der praktischen Medizin. Stuttgart. Ferd. Enke. 14 Mk.

Sheldon, Wm. H., The modern medical clinic. New York med. Record Nr. 2178. S. 200.

Southard, E. E., The new psychopathic departement of the Boston state hospital. Boston med. and surg. Journ. S. 882.

Stoll, Henry Farnum, Dr. *Samuel Sheldon Fritch*, a new England consumption specialist of seventy-five years ago. Boston med. and surg. Journ. S. 658.

Sudhoff, K., Graphische und typographische Erstlinge der Syphilisliteratur aus den Jahren 1495 und 1496. 4. Bd. München. Carl Kuhn. 25 Mk.

Tyzzer, E. E., and T. Ordway, The Huntington hospital and the scope of its work. Boston med. and surg. Journ. S. 887.

24. Technik.

Albrecht, Eine Modifikation der Schwebelaryngoskopie. Berl. klin. Woch. S. 1331.

Beck, E., Stereoscopic photography with naturel colors. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 425.

Benedict, Ein Universalrespirationsapparat. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. S. 156.

Berlin, E., Zwei neue Apparate für den Laboratoriumsgebrauch. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 219.

Bucklin, Ch. A., A New Crutch for exposing the perineum. New York med. Record S. 945.

Dessauer, F., und Hergenhahn, Technisches zur Fernaufnahme mit Röntgenstrahlen. D. med. Woch. S. 1002.

Determann, H., Ein handliches Kopflichtbad. Med. Klin. S. 1030.

Ebstein, E., Perkussionshammer (mit Maßstab) und Sensibilitätsprüfer. Münchn. med. Woch. S. 1611.

Ehrlich, Chirurgisches Messer (Skalpell) mit doppelschneidiger Spitze. Münchn. med. Woch. S. 1046.

Ferry, N. S., A practical portable incubator. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. S. 412.

Fries, K. A., Ein Apparat für künstliche Atmung. D. med. Woch. S. 901.

Hammond, R., Advantages and disadvantages of plaster — of — Paris as a fixative apparatus. New York med. Record S. 18.

Heumen, G. Luden v., Über die Anwendung meiner neuen schnellen Weigert-Modifikation für Paraffinschnitte. Zentralbl. f. allg. Pathol. Bd. 23. S. 385.

Katz, J., Apparat zur Erzeugung sterilen destillierten Wassers für Salvarsanlösungen. Münchn. med. Woch. S. 1612.

Koch, F., Kurze Bemerkungen über eine neue Bandage gegen abstehende Ohren. Allg. med. Zentralzeit. S. 317.

Kretzmer, E., Technisches zur Behandlung mit fester Kohlensäure. Med. Klin. S. 1196.

Levy-Dorn, M., Polygramme mit erkennbarer Aufeinanderfolge der einzelnen Bewegungsphasen. Berl. klin. Woch. S. 1323.

Murschhauser, H., Ein Respirationsapparat. Biochem. Zeitschr. Bd. 42. S. 262.

Noehte, Ein kleiner Hilfsapparat für Salvarsaninfusion. D. med. Woch. S. 952.

Payr, Zur Technik der arterio-venösen Bluttransfusion. Münchn. med. Woch. S. 1222.

Risley, E. H., and F. C. Irving, The technic of transfusion. Boston med. and surg. Journ. S. 956.

Roerdansz, W., Prüfung von Injektionsspritzen. D. med. Woch. S. 1186.

Schlenzka, A., Ein modifiziertes Goldschmidtsches Instrument zur Untersuchung und Behandlung der vorderen Harnröhre. Berl. klin. Woch. Nr. 30. S. 1429.

Sezary, M. A., Pratique bactériologique. L'ultramicroscopie en de hors de la syphilis. Gaz. des Hôp. S. 1063.

Sieß, C., Ein neues Taschenbesteck für hämatologische Untersuchungen. Münchn. med. Woch. S. 1500.

Soresi, A. L., Clinical indications for direct transfusion of blood, with the authors technique. New York med. Record S. 835.

Spannbock, A., Über Konstruktion und Wirkung eines mechano-pneumatischen Apparates für Mobilisierung des Knie- und Ellenbogengelenkes. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 421.

Stein, A. E., Über medizinisch-photographische und -kinematographische Aufnahmen. D. med. Woch. S. 1184.

Steinmann, Fr., Ein neuer Überdrucknarkoseapparat. Münchn. med. Woch. S. 1378.

Thöle, Metallstülpe für das Aufbewahrungsgefäß von Katgut-Kuhn. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 203.

Thörner, Über ein Vergleichsmikroskop. Münchn. med. Woch. Nr. 30. S. 1664.

v. Tobold, Technische Neuheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 32. S. 1521.

Wommelsdorf, H., Die Kondensatormaschine. Allg. med. Zentralzeit. S. 251.

Wossidlo, E., Neues Operationsinstrumentarium für die hintere Harnröhre. Berl. klin. Woch. S. 1190.

Zeliska, F., Ein Zungenhalter. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. Bd. 28 S. 203

Zweifel, P., Ein neues Rücklaufperforatorium. Zentralbl. f. Gyn. S. 977.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

Professor Dr. H. LEO
IN BONN

JAHRGANG 1912. BAND 316.

BONN 1912
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
(Dr. jur. ALBERT AHN)

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 316 **Oktober 1912**

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Blutgefäße.[1])

Zusammengestellt von

weil. Sanitätsrat Dr. **Karl Kompe**

in Arolsen.

I. Allgemeines. (Physiologie, normale und pathologische Anatomie.)

1. Ewald, Rich., Zur Methodik der Blutdruckmessung am Menschen. Aus dem physiologischen Institut der Universität Straßburg. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 38.
2. Hasebroek, Karl, Die Blutdruckmessung vom ätiologischen und therapeutischen Standpunkt. Als Preisaufgabe der *Hufeland*schen Gesellschaft zu Berlin mit dem Alvarengapreis gekrönt. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 151 S. mit 3 Abbild. im Text. Brosch. 3,60 Mk.
3. Recklinghausen, H. v., Praktische Anleitung zu einer Messung des arteriellen Blutdruckes beim Menschen. Beih. z. Med. Klin. 1910. H. 8.
4. Sahli, Hermann (Bern), Der weitere Ausbau der Sphygmobotometrie oder energetischen Pulsdiagnostik. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. H. 1/2. 1911.
5. Münzer, Egmont (Prag), Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung u. Pulsaufnahme. Mit 12 Abbild. Zentralbl. f. Herzkrankh. 1910. Nr. 9.
6. Eckenstein, Kermeth, The estimation of blood pressure by means of the sphygmo-oscillometer. Brit. med. Journ. Nr. 2605. Dec. 3. 1910.
7. Wybauw (Bad Spaa), Graphische Blutdruckbestimmungen bei unregelmäßiger Herzwirkung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73. H. 3/4. 1911.
8. Sahli, H. (Bern), Zur Kritik der Sphygmobotometrie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. H. 3/4. 1911.
9. Abdullah K. Sallom, A blood pressure record. New York and Philad. med. Journ. Bd. 92. Nr. 19. Nov. 5. 1910.
10. Sheldon, William Hills, Long-continued high blood-pressure. New York med. Record Bd. 78. Nr. 27. Dec. 31. 1910.
11. Hawthorne, C. O., The sphygmomenometer and the sphygmograph in relation to the measurement of arterial blood pressures. Lancet Bd. 180. Nr. 4564. Febr. 18. 1911.
12. Warren Plimpton Lombard, Der Blutdruck in den Kapillaren und kleinen Venen der menschlichen Haut. Zentralbl. f. Phys. Bd. 25. Nr. 4. 13. Mai 1911.
13. Ehret, H., Vergleich der oscillatorischen Bestimmungsmethode des diastolischen Blutdruckes (nach *v. Recklinghausen*) mit der palpatorischen Bestimmungsmethode desselben (nach *Ehret*). Aus der Abteilung f. chron. Kranke des Bürgerspitals zu Straßburg i. E. Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. 1911. Nr. 2.
14. Ehret, H., Über die Bestimmung des diastolischen Blutdruckes durch Palpation der Arteria cubitalis. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 4.
15. Schrumpf, P., Die psychogene Labilität des Blutdruckes u. ihre Bedeutung für die Praxis. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 51.
16. Wohlwill, F. (Hamburg-Eppendorf), Das Verhalten des Blutdruckes im Delirium tremens. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 48. H. 1. 1911.
17. Goodman and Howell, Clinical studies in the auskultatory method of determining blood pressure. Univers. of Pennsylv. med. Bull. 1910. Bd. 22. Nr. 1.
18. Edgecombe, W., Some observations on low blood pressure. Practioner April 1911.
19. Salle, Über Blutdruck im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 73. S. 273.
20. Zimmermann, Beitrag zu den Blutdruckmessungen bei Arteriosklerose. Aus der Irrenanstalt Langenhorn. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 12. H. 15. 1911.
21. Münzer, Egmont (Prag), Zur Lehre von den vaskularen Hypotonien. Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 38.
22. Mathew, Edwin, Jodides in high blood-pressure and Arteriosclerosis. Edinb. med. Journ. New Series Bd. 6. Nr. 3. March 1911.
23. Frank, G., Über die Beziehungen zwischen Niere, Nebennieren u. hohem Blutdruck in der mensch-

[1]) Vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 308. S. 167. 1910.

lichen Pathologie. Aus d. inn. Abt. d. städt. Krankenh. Wiesbaden. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 11.

24. Cook, Henry Wireman, Blood pressure in Prognosis. New York med. Record 1911. Nr. 20.

25. Wildt, H., Über Blutdruck im Greisenalter. Zentralbl. f. Herzkrankh. 1912. Nr. 2.

26. Hamburger, Franz, Über Arterienrigidität im Kindesalter. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 5.

27. Thoma, R., Über die Histomechanik des Gefäßsystems und die Pathogenese der Angiosklerose. Virchows Arch. Bd. 204. H. 1. 1911.

28. Lubarsch, O., Über alimentäre Schlagaderverkalkung. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 30.

29. Adami, J. George, The nature of the arteriosclerotic process. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 138. Nr. 4. Oct. 1909.

30. Barach, Friedr., Über das Vorkommen von Duerckschen Fasern in der Gefäßwand und deren Funktion und Veränderungen bei Arteriosklerose. Aus d. path.-anat. Institut d. Univers. Lemberg. Mit 10 Fig. im Text. Virchows Archiv Bd. 203. H. 3. 1911.

31. Otto, C., Über Arteriosklerose bei Tieren und ihr Verhältnis zur menschlichen Arteriosklerose. Aus d. anat.-path. Inst. d. Warschauer Univ. Virchows Archiv Bd. 203. H. 3. 1911.

32. Albutt, Clifford, Arteriosclerosis and the kidneys. Brit. med. Journ. Nr. 2624. April 15. 1911.

33. Oberndorfer, Beitrag zur Frage der lokalisierten arteriosklerotischen Prozesse in den peripheren Arterien. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 102. H. 5 u. 6. S. 514. 1911.

34. Windaus, Über den Gehalt normaler und atheromatöser Arterien an Cholesterin und Cholesterinestern. Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 67. H. 2. 1910.

35. Selig, A., Chemische Untersuchung atheromatöser Aorten. Ebenda Bd. 70. H. 6. 1911.

36. Amereder, M. Ph. F., Über die Zusammensetzung der Einlagerungen in verkalkten Aorten. Ebenda.

37. Zeynack, E v., Bemerkungen zu den Untersuchungen von *A. Selig* u. *F. Amereder* über atheromatösen Aorten. Ebenda.

38. Lémoine, Du rôle de la cholestérine dans le développement de l'artériosclérose et de l'athéroma. Paris 1911. Vigot frères.

39. Nicolai, G. F., und R. Stähelin, Über die Einwirkung des Tabakgenusses auf die Zirkulationsorgane. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 8. H. 2. 1910.

40. Munk, Fritz, Wirkungen von Temperatur- und anderen Hautreizen auf das Gefäßsystem. Ebenda.

41. Simmonds, Über Pfortadersklerose. Aus d. path. Inst. d. Allg. Krankenhauses St. Georg, Hamburg. Virchows Archiv Bd. 207. H. 3. 1912.

42. Kitamura, S., Über die Sklerose der Pulmonalarterie bei fortgesetztem übermäßigen Biergenuss. Aus d. path.-anat. Inst. d. Augusta-Viktoria-Krankenhauses zu Schöneberg-Berlin. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 65. H. 1 u. 2. 1908.

43. Funke, John, Embolism and thrombosis of the pulmonary artery. Proceed. of the path. Soc. of Philad. N. S. Bd. 8. Nr. 4. Dec. 1910.

44. Steinbeck, Ruptur der Vena hemiazygos accessoria. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. Nr. 11. 1909.

45. Claude, H., La phlébite des veines cérébrales. Revue de Méd. 1911. Nr. 11.

46. Pleasants, J. Hall, Obstruction of the inferior vena cava with a report of eighteen cases. Johns Hopkins Hosp. Rep. Bd. 16. S. 363. 1911.

47. Küster, H., Die Bedeutung der Blutgerinnung für die Entstehung der Thrombose. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 46.

48. Strassner, Horst, Ein Fall von völliger Obstruktion der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 95. H. 3 u. 4. 1909.

49. Merkel, H. (Erlangen), Verschluß der Mesenterialarterien und deren Folgen. Münchn. med. Woch. 1911. N. 49.

50. Herxheimer, Gotthold, Mißbildungen des Herzens und der großen Gefäße. In *Schwalbe*, Die Mißbildungen der Menschen und der Tiere. Jena 1910. Gustav Fischer.

51. Minervini, Raffaeli, Über die Neubildung von Blutgefäßen. Virchows Archiv Bd. 204. H. 1. 1911.

52. Woolley, Paul G., Acute tuberculous endaortitis. Illustrated. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 22. Nr. 240. March 1911.

53. Datnowski, Hermann, Über Periarteriitis nodosa. Wien. klin. Rundschau 1911. Nr. 30 u. folgende.

54. Dwight, Edwin Welles, Circulary disease. Its praevalence in New-England, Massachusetts and Boston. Boston med. and surg. Journ. Bd. 165. Nr. 18. 1911.

55. Abrikossoff, A. (Moskau), Aneurysma des linken Herzventrikels mit abnormer Abgangsstelle der linken Koronararterie von der Pulmonalis bei einem 5monat. Kinde. Virchows Archiv Bd. 203. H. 3. 1911.

56. Amenomiya, R. (Tokio), Über d. Verhalten des elastischen Gewebes bei Aneurysmen der Aorta. Aus d. path. Inst. d. Univ. zu Berlin. Virchows Archiv Bd. 201. H. 3. 1910.

57. Babes und Mironescu, Über dissezierende Aortitis und Aneurysma dissecans. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 48. H. 2. 1910.

58. Hamm, A. (Straßburg), Zur Frage der physiologischen puerperalen Bradykardie. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 49.

Von den vielen Arbeiten über die Blutdruckmessung können an diesem Orte nur wenige eingehender besprochen werden.

Hasebroek (2) ist in seiner höchst interessanten Arbeit über die Blutdrucksteigerung vom ätiologischen und therapeutischen Standpunkte von einer eignen Theorie des Kreislaufes ausgegangen. Er glaubt ein „teleologisches Walten" des Organismus als letzte treibende Ursache der Blutdrucksteigerung heranziehen zu dürfen. Das Odium der Benutzung eines metaphysischen Problemes als letzte Grundlage des Erklärens schwindet für ihn vollkommen, wenn man den Begriff des Teleologischen voll aufgehen läßt in dem Begriff der funktionellen Anspannung aus Gründen der Selbsterhaltung. Anpassung geht durch die ganze lebendige Natur (Darwin). Jeder morphologischen Anspannung geht eine Äußerung der Funktion voran bzw. mit ihr Hand in Hand. Die Blutdrucksteigerung ist eine Funktionsäußerung, das beweist der Umstand, daß sie normaler Weise ein labiler Zustand ist. Das sieht man täglich physiologisch am körperlich arbeitenden Menschen. Inwieweit diese Anpassung noch als Krankheitseffekt oder als Abwehrreaktion aufzufassen ist, das läßt sich nicht so einfach entscheiden. H. kommt zu diesen Schlüssen in Konsequenz seiner Auffassung von der Anpassung aus Gründen der Selbsterhaltung. Das ist ungefähr das Leitmotiv, was durch die fleißige Arbeit H.s geht und in jedem Kapitel wiederklingt.

H. ist überzeugt, daß jeder Leser, der sich für die Blutdrucksteigerung interessiert, aus der Lektüre Nutzen ziehen und neue Gesichtspunkte finden wird. Ob ein jeder mit H.s Ansichten übereinstimmen wird, ist freilich eine andere Frage, welche H. selbst in seinem Vorworte aufwirft. Trotzdem ist H.s Schrift ein Buch, das niemand ohne Anregung aus der Hand legen wird. Ein gutes Sach- und Namenregister erleichtert die Orientierung.

Die Arbeiten von Ewald (1), Recklinghausen (3), Sahli (4), Münzer (5), Eckenstein (6), Wybauw (7), Sahli (8), Sallom (9), Sheldon (10), Hawthorne (11), Lombard (12), Ehret (13 und 14) behandeln die *Methodik der Blutdruckmessung*, einige unter Bekanntgabe neuer sphymographischer *Apparate*.

Nach Schrumpf (15) ist eine pathologische dauernde Erhöhung des Blutdruckes nicht eher anzunehmen, als bis die Möglichkeit einer rein psychogenen, vorübergehenden Hypertonie (zu vermeiden durch sachgemäße Ablenkung des Kranken) ausgeschaltet ist. Psychogene Blutdrucksteigerungen betreffen meist lediglich den systolischen Druck, während der diastolische sich nicht wesentlich dabei ändert, außer in Fällen von Arteriosklerose, wo derselbe sich in dem gleichen Sinne wie der systolische mitbewegt.

Die Untersuchungen Wohlwills (16) ergaben, daß der *Blutdruck* zu Beginn und bei leichten Fällen von *Delirium tremens* während des ganzen Verlaufes erheblich gesteigert ist, bei schweren Fällen kommt es als Ausdruck der Herzinsuffizienz zu plötzlichem, jähen Abfall desselben. In der Rekonvaleszenz zeigt sich der Blutdruck als sehr labil. W. empfieht von Anfang an Analeptica zu reichen.

Goodman und Howell (17) haben die Koratkowsche Methode der Bestimmung des systolischen und diastolischen Blutdruckes durch Beobachtung der auskultatorischen Phaenomene im Arterienrohr unterhalb der Kompressionsstelle vorgenommen und kommen zu dem Resultat, daß dieses Verfahren zurzeit am einfachsten und zuverläßigsten ist, wenn auch die Werte für den systolischen Druck sich um ca. 10 mm höher stellen, als bei anderen gebräuchlichen Methoden. G. u. H. zerlegen die Erscheinungen in 5 Phasen (Koratkow in 4): das erste Phänomen ist ein laut klappender Ton, dann folgt als zweite eine Periode verschiedener Geräusche, die dritte Phase läßt wieder einen reinen Ton vernehmen, der in der vierten abnimmt und in der fünften ganz verschwindet. Die erste Phase zeigt den systolischen Druck, das Aufhören jeglichen Gehörseindruckes die diastolische Pression an. Abweichungen, sowie Störungen in der Relation der Stärke der einzelnen Töne können für die Diagnose wichtig werden. Das Fehlen der fünften Phase ist für Aorteninsuffizienz geradezu pathognomisch.

Niedriger Blutdruck kommt nach Edgecombe (18) bei der Neurasthenie vor (85—80 mm), auch bei Leuten, welche leicht frieren, Frostbeulen bekommen, bei Tabakvergiftung, Herzdilatation, gichtischer Disposition, Phosphaturie und Arthritis deformans. Reichlicher Fischgenuß erzeugt mitunter hohen Blutdruck und kann daher als Mittel gegen niedrigen Blutdruck empfohlen werden, ebenso Sport, kalte Bäder, Koffein, milchsaurer Kalk und Digitalis, während Strychnin ohne Wirkung bleibt.

Salle (19) hat mit dem Apparat v. Recklinghausens den Blutdruck im *Kindesalter* gemessen und gefunden, daß der Blutdruck mit dem Alter des Kindes steigt, sowohl der maximale, wie der minimale. Er ist vom Gewicht und Körpergröße des Kindes relativ abhängig. Beim Status lymphaticus kann mitunter eine Senkung, bei Neuropathie und Nephritis eine Steigerung beobachtet werden. Die Blutdrucksteigerung bei Arteriosklerose bewegt sich meist nur in mäßigen Grenzen (bis 160 mm). Höhere Werte weisen, falls sie dauernd gefunden werden, fast immer auf Komplikation mit Nephritis.

Eine weitere, wichtige und häufige Komplikation wird, wie Zimmermann (20) betont, durch Erkrankung des Herzens gegeben. Für die Arteriosklerose des Gehirns gewinnen diese Herzstörungen die größte Wichtigkeit, da sie zu folgenschweren Blubtdruckschwankungen führen. Wahrscheinlich vermögen diese Blutdruckschwankungen in einem arteriosklerotischen Gehirn Strukturveränderungen zu schaffen.

Matthew (22) hat gefunden, daß Jodpräparate nur bei gesteigertem Blutdruck ohne Arteriosklerose druckherabsetzend sind. Jod ist ein Vasodilatator, daher bei fortgeschrittener Arteriosklerose unwirksam. Am besten wirken Jodkalium und -natrium. Die organischen Jodpräparate (Sajodin, Jodglidine, Jodipin und Eustenin) enthalten in der therapeutischen Dosis zu wenig Jod.

Der ausführliche Vortrag von Frank (23) über die Beziehungen zwischen Niere, Nebennieren und hohem Blutdruck in der menschlichen Pathologie verdient seiner Vollständigkeit wegen einen großen Leserkreis.

Die Arbeit Cooks (24) bringt bezüglich der Prognose nichts neues.

Wildt (25) folgert aus seinen Untersuchungen über den *Blutdruck im Greisenalter* folgendes: Im Greisenalter ist der Blutdruck durchschnittlich höher als in den mittleren Jahren. Nicht erhöhter systolischer Druck findet sich bei Greisen nur bei Tuberkulose, Pneumonie und einigen Fällen hochgradiger Schrumpfnieren, ferner mitunter als Ausdruck allmählich er-

lahmender Herzkraft. Ätiologisch für die Blutdrucksteigerung der Greise kommen chronische Nierenkrankheiten und Arteriosklerose in Betracht. Bis zum 90. Lebensjahre wächst der systolische Druck, von da ab scheint er zu sinken. Der systolische Druck ist bei Frauen (nach der Menopause) in der Regel höher als bei Männern, bis etwa zum 80. Lebensjahr, von da ab verhält es sich bei beiden Geschlechtern gleich (innere Sekretion: Ovarien-Hoden?). Der diastolische Druck ist niedriger als im mittleren Alter, steigt im zunehmenden Greisenalter, jedoch in geringerem Maße als der systolische. Es wächst somit die Amplitude. Bei Greisen findet sich nicht selten eine abnorm große Amplitude, wie sie bei jungen Individuen nur bei Aorteninsuffizienz vorkommt. Diese abnorm große Amplitude rechtfertigt den Schluß auf starke Aortensklerose. Die Beobachtung der Amplitude bei Greisen scheint von prognostischer Bedeutung zu sein für die Beurteilung der Herztätigkeit (3 Tabellen, Literaturverzeichnis).

Hamburger (26) weist auf die relative Häufigkeit von *Arterienrigidität* im *späteren Kindesalter* hin und stellt den nervösen, bez. vasomotorischen Charakter derselben fest.

Der Aufsatz von Thoma (27) eignet sich nicht zum kurzen Referat.

Lubarsch (28) hat Kaninchen gefüttert mit 1. Leber, 2. Nebennieren und 3. Pferdefleisch, dazu etwas Semmel und dünnen Thee. Die krankhaften Veränderungen an den Arterien waren am stärksten bei den mit Leber gefütterten Kaninchen. Schon bei den innerhalb der zweiten Woche getöteten Tiere fanden sich meist an der Aorta ascendens kleine kreidigweiße bis gelbliche Streifen, welche z. T. über das Niveau der Intima hervorzuragen schienen. Diese Veränderungen waren ausgedehnter und reichlicher bei den längere Zeit am Leben erhaltenen Tieren, fehlten aber ganz an Tieren, welche nach 61—62 Tagen gestorben waren, obgleich die mikroskopische Untersuchung von Nieren, Leber, Nebennieren, Herz und Muskulatur eine mehr oder weniger prägnante Verkalkung der kleinen Arterien dieser Organe ergab. Es würde zu weit führen, hier auf alle Einzelheiten einzugehen, es genüge daher, daß die Versuchsergebnisse folgendes beweisen: 1. Arterienverkalkungen können im Anschluß an langsame Resorption von Giften im Magendarmkanal entstehen. 2. Die Art der Veränderungen ist keineswegs abhängig allein von der Art des schädlichen Agens. 3. Mechanische Schädigungen, besonders Blutdruckschwankungen sind für das Entstehen oder die Lokalisation der Arterienverkalkungen entbehrlich.

Die Aufsätze von Adami (29) und Barach (30), welche histologischer Natur sind, eignen sich nicht zum kurzen Referat.

Otto (31) hat an Kaninchen und Hunden mit Adrenalin, Digalen, Adonidin und Strophantus experimentiert. Alle Versuche ergaben identische mikroskopische Bilder. Mikroskopisch differenziert Otto drei Gruppen von Veränderungen: 1. längliche, in die Tiefe der Aortenwand dringende Kalkplättchen. 2. Über die Intimaoberfläche hervorragende Knötchen. 3. Wirkliche, die Aortenwand nach außen vorwölbende Aneurysmen. Diese Veränderungen der tierischen Blutgefäße, welche der menschlichen Sklerose gleichwertig sind, haben eine gemeinsame Ursache. Wenn sie morphologisch nicht identisch mit der menschlichen Sklerose sind, so liegt dieses 1. im verschiedenen Bau der menschlichen und tierischen Arterie, 2. in der Menge der die Veränderung hervorrufenden Substanzen und 3. in der Wirkungsdauer derselben (große Literaturangabe).

Allbutt (32) bespricht eingehend die Beziehung der Arteriosklerose zu den Nieren bezüglich ihrer Folgen: Endarteriitis obliterans u. a.

Oberndorfer (33) fand, daß diejenigen Stellen, welche fest auf ihren Unterlagen fixiert sind und daher wenig bewegt werden, am meisten von arteriosklerotischen Veränderungen befallen werden, daß dagegen die beweglichen und bewegten Teile der peripheren Arterien elastischer und freier den Veränderungen bleiben. Diese natürliche „Massage“ dieser Gefäßstellen schützt sie vor Erkrankung und gibt daher einen Wink für die therapeutische Anwendung der Massage in dieser Hinsicht.

Der Inhalt der Arbeit von Windaus (34) ist kurz folgender: In atheromatösen Aorten ist vor allem die Menge der *Cholesterinester* bedeutend gesteigert, aber auch das freie *Cholesterin* erfährt eine bemerkenswerte, wenn auch geringere Zunahme. In dieser Beziehung zeigt sich ein wesentlicher Unterschied gegenüber den Amyloidnieren, bei welchen der Gehalt an Cholesterinestern, nicht aber der Gehalt an freiem Cholesterin vermehrt war.

Auch Selig (35), Amereder (36) und Zeynack (37) haben sich mit chemischen Untersuchungen atheromatöser Aorten auf die prozentuelle Zusammensetzung derselben in bezug auf Elastin, Fett, Asche und CaO beschäftigt. Es sei auf das Original verwiesen.

Lémoine (38) hält die Arteriosklerose für die Folge einer wahren *Cholesterinhämie*, welche an eine übermäßige Tätigkeit der antitoxischen Funktion der Leber gebunden ist. Der mit Cholesterinhämie behaftete Organismus kann sich besser gegen Infektionen verteidigen als andere, speziell gegen Tuberkulose, wird aber der zu raschen Cholesterinvermehrung im Blute zufolge ein Opfer der sich darum entwickelnden Arteriosklerose. L. fand in einer Aorta bei

Tuberkulose	0,80 g	*lipoïde*	mit Spuren von		*Cholesterin*
Pneumonie	1,50 „	„	„	0,25%	„
Atherom	2,22 „	„	„	0,70 „	„
Urämie	2,99 „	„	„	0,68 „	„
Atheromherd	6,80%	„	fast reines		„
gesunde Portion derselben Aorta	0,07 „	„	„ Spuren von		„

Nicolai und Stähelin (39) glauben, daß *fortgesetztes stärkeres Rauchen* auch dann zu *Schädigungen der Zirkulationsorgane* führt, wenn es nicht zu eigentlichen Intoxikationserscheinungen kommt. Ob daneben noch eine direkte Wirkung auf das Herz vorhanden ist, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen. Die Elektrodiagrammversuche sprechen dafür. Es scheint jedenfalls die vasomotrische Wirkung im Vordergrund zu stehen. Arteriosklerose wird von ihr allein wohl kaum erzeugt, dagegen ist möglich, daß sie ihr Entstehen begünstigen kann.

Munk (40) hat gefunden: 1. bei allen *Bädern* haben nur die *Temperaturreize* reflektorischen Einfluß auf die periphere Blutverteilung. Die Wirkung eines Temperaturreizes ist nur vorübergehend. Die üblichen Untersuchungen der Pulsfrequenz und des Blutdruckes vor und nach dem Bade sind nutzlos, da das Gleichgewicht in kurzer Zeit wieder hergestellt wird (Kurven!). 2. Dem gesunden Gefäßsystem gelingt die Überwindung eines Reizes in gewissen Grenzen durch die „physikalische Wärmeregulation“, bei weniger elastischem, arteriosklerotischem Gefäßsystem ist dagegen diese Funktion gestört: anstelle der nicht mehr genügend möglichen Gefäßkontraktion bei einem Kältereiz kann Frostzittern entstehen. 3. Elektrische, Gas- und Salzreize haben keinen merklichen Einfluß auf die periphere Blutfülle. 4. Die Hyperämie bei CO_2- und die Anämie bei dem O-Bade sind nur lokale Wirkungen der Gase, wahrscheinlich auf chemischem Wege hervorgebracht. Mit einer „thermischen Kontrastwirkung“ lassen sich diese Erscheinungen nicht erklären.

Simmonds (41) faßt die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die bei der Leberzirrhose angetroffene *Pfortadersklerose* ist nicht allein das Resultat einer Zirkulationshemmung, sondern auch eine direkte Folge der die Lebererkrankung veranlassenden Schädlichkeit. 2. Es kommt auch unabhängig von Leberstörungen eine primäre Sklerose der Pfortader vor, die ebenfalls ohne vorausgehende Entzündung sich entwickelt. Es finden sich dabei Wucherungen der Intima, Degeneration der Muskularis, Rupturen der Elastica, bisweilen Bildung von Kalkplatten. 3. Diese primäre Pfortadersklerose wird fast immer durch Syphilis veranlaßt. 4. Sie kommt bei Kindern, wie bei Erwachsenen vor, ist von einer derben Milzschwellung begleitet, führt oft zu Varizenbildung im Magen und Ösophagus und dadurch zu Hämatemesis, kann endlich durch Schwächung der Gefäßwand und Verlangsamung des Blutstromes zu Thrombosen Anlaß geben.

Der wesentliche Faktor für die Entstehung einer *Pulmonalsklerose* ist eine Überlastung des Lungenkreislaufes. In dem Falle von Kitamura (42) handelt es sich um einen 33jährigen Kellner, welcher täglich 30 Glas Bier trank außer reichlichen Mengen von Wein und Schnaps, und welcher mit schwerer Herzschwäche eingeliefert wurde, der er bald erlag. Die Obduktion ergab sehr starke Vergrößerung beider Ventrikel, besonders die Wandung des rechten Ventrikels ist stark verdickt, der linke Ventrikel leicht dilatiert. Die Pulmonalarterien sind bis in die kleinen Äste auffallend weit und klaffend. Die Intima zeigt zahlreiche gelbweiße, z. T. konfluierende beetartige Verdickungen. K. bezieht sich auf die „Bierherzen“ der süddeutschen Trinker, deren Hypertrophie er auf eine echte Plethora zurückführen möchte. Aus dem Sektionsbefunde des Kellners (diffus zyanotisches Aussehen, auffallende Mengen eines dunkelgefärbten, dünnflüssigen Blutes im Herzen und allen Organen) folgert K. im Einklang mit Bollinger und v. Recklinghausen auf echte Plethora.

Funke (43) beschreibt drei Fälle von Embolie und Thrombose der Lungenarterie mit Epikrise.

Der Fall Steinbecks (44) ist interessant: Ein Schlittschuhläufer stieß in schneller Fahrt an einen Pfahl. Tod. Obduktion: außer zwei Rippenbrüchen ein 1 cm langer Riß in der Vena hemiazygos accessoria, aus der sich 2½ l Blut in die linke Pleurahöhle ergossen hatte.

Den wenigen bisher bekannten Fällen von *Phlebitis* der *Zentralvenen* fügt Claude (45) eine genau beschriebene Beobachtung an, welche eine 25jährige Frau betrifft und ganz stürmisch binnen 30 Stunden verlief unter Delirien, unzusammenhängenden Reden, Bewegungsdrang, Gallenerbrechen und starkem Kopfschmerz. Hieran schloß sich ein Stadium starker Depression an: kein Wort wurde mehr verstanden, keines gesprochen, absolute Bewegungslosigkeit. Auffällig war die enorme Blässe des Gesichtes und der Haut, Lippen und Bindehäute. Die Pupillen veränderten die Weite. Der Tod trat in Asphyxie ein. Die Sektion ergab eine lokalisierte Meningitis mit Hämorrhagien. Eine Anzahl der Venen der Konvexität ist thrombosiert. Cl. hebt hervor, daß die Meningitis nicht mit der Phlebitis der Zentralvenen in Zusammenhang zu bringen ist, vielmehr hält er die Phlebitis für das Primäre, die zirkumskripte Meningitis für eine Zufälligkeit. Durch die Phlebitis entstand die Thrombose mit Zirkulationsstörungen (intensive Kongestion des betr. Hirngebietes), welche Anlaß zu den Hirnblutungen war.

Auf die groß angelegte Arbeit von Pleasants (46) über *Verschluß der Vena cava infer.* sei hiermit hingewiesen. Pl. beschreibt 18 genau beobachtete Fälle und stellt die bisher beschriebenen 314 Fälle aus der Literatur nach den Ursachen geordnet zusammen.

Der Fall von Straßner (48) ist auf angeborene Mißbildung des Herzens zurückzuführen. In der Literatur sind bereits 135 Fälle von Stenose der Aorta in der Gegend des Ductus botalli beschrieben, dagegen 56 Fälle von Verschluß der Aorta und darunter nur 14 Fälle mit völligem Verschluß.

Auf Grund seiner Untersuchungen kann Küster (47) die bisherige Anschauung, daß für die Entstehung von Thromben die Gerinnbarkeit des Blutes eine wesentliche Bedeutung habe und daß ein besonderer Reichtum an Ferment oder an Fibrinogen oder beidem zusammen die Ursache der vermehrten Neigung zur Gerinnung sei, nicht bestätigen, vielmehr glaubt er, daß die Beteiligung der sogen. Fibringeneratoren an der Thrombose zweifelhaft ist und daß zwischen Blutgerinnung und der Thrombose Beziehungen zurzeit nicht nachgewiesen werden können. In etwas ausführlicherer Weise behandelt Küster das gleiche Thema in seinem Aufsatze: *„Über Wesen und Frühsymptome der Thrombose und Embolie"* (Berl. klin. Woch. 1911, Nr. 51), weshalb hiermit darauf hingewiesen sein mag.

Merkel (49) betont, daß die *Arteria mesent. super.* im funktionellen Sinne eine Endarterie darstellt, während die Inferior mit der Arteria pudenda Anastomosen besitzt. Aus diesem Grunde endet der Verschluß der Arteria mesent. super. meist tödlich, der Verschluß der Arteria mesent. infer. ist nicht so verhängnisvoll. M. berichtet über einen Fall von Verschluß der Arteria mesent. sup. *und* infer., außer welchem bisher nur 3 Fälle dieser Art in der Literatur bekannt sein dürften.

Herxheimer (50) gibt eine ausführliche Darstellung der *Entwickelungsgeschichte des Herzens* und der *großen Gefäße* und beschreibt verschiedene Mißbildungen. Große Literaturangabe.

Die Aufsätze von Minervini (51) und Woolley (52) eignen sich nicht zum kurzen Referat.

Datnowski (53) gibt eine kurze Beschreibung von 17 in der Literatur veröffentlichten Fällen von *Periarteriitis nodosa* und fügt seine eigenen Beobachtungen über diese verhältnismäßig seltene Veränderung an.

Die Arbeit von Dwight (54) ist eine statistische Zusammenstellung der Zirkulationskrankheiten in Neuengland, Massachussetts und Boston.

Abrikossoff (55) berichtet über ein 5monatl. Mädchen, das mit der Diagnose linksseitiger Pneumonie und exsudativer Perikarditis zur Sektion kam. Es fand sich neben akuter Bronchopneumonie ein diffuses Aneurysma des vorderen unteren Teiles des linken Ventrikels und eine abnorme Abgangsstelle der linken Kranzarterie von der Pulmonalis. Ursache des Aneurysma war eine fibröse Myokarditis mit Degeneration der Muskelfasern und Proliferation des Bindegewebes mit einem Verkalkungsherde darin. Als Ursache der Myokarditis wird der abnorme Abgang der Kranzarterie angenommen.

Die Arbeit Amenomiyas (56) ist rein histologischer Natur.

Babes und Mironescu (57) beschreiben zwei Fälle: 1. eine dissezierende Aortitis mit konsekutivem Aneurysma dissecans (51jährige Frau). Plötzlicher Tod bei der Defäkation. Sektion: Aneurysma dissecans der Aorta mit Perforation der Adventitia und eines Teiles der Media in der Zone des Aortenbogens, mit einem Riß der Intima und des entsprechenden Teiles der Media in der Gegend des Ursprunges der Arteria anonyma. 2. 21jähriger Mann mit pleuritischem Exsudat stirbt 2 Tage nach der Punktion unter den Erscheinungen innerer Verblutung. Sektion: multiple, durch Streptokokken erzeugte dissezierende Aneurysmen der Milzarterie und der Bronchialarterien. Ätiologie: Malaria, Alkoholismus und Spitzentuberkulose, längere Epikrise.

Nach Hamm (58) entsteht die seltener vorkommende echte *puerperale Bradykardie* auf Grund der geringen Blutzufuhr zum Herzen post partum (Lewisohn). H. beweist dies durch phlebotonische Messungen. Vielleicht kommt noch eine abnorme Reizbarkeit des Vagus in Betracht.

II. Spezielles. (Pathologie und Therapie mit Ausschluß der Aneurysmen.)

59. Saltykow, S. (St. Gallen), Ätiologie der Arteriosklerose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 26 u. 27.

60. Herz, Max (Wien), Über die Ätiologie der Arteriosklerose. Ergebnisse einer Rundfrage. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 44.

61. Herz, Max (Wien), Vortragszyklus über Herzkrankheiten. III. Arteriosklerose. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 48.

62. Friedrich, Wilh., Die Arteriosklerose im Jugendalter. Zentralbl. Herzkrankh. 1910. Nr. 1 u. 2.

63. Faber, Wie verhält sich die sogen. „Wachstumshypertrophie" des Herzens und die juvenile Arteriosklerose im späteren Lebensalter? Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 103. H. 5 u. 6.

64. Herz, Max (Wien), Zur Symptomatologie der zerebralen Arteriosklerose. Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 5.

65. Heard, James D., The significance of transient cerebral crises and seizures, no occurring in arterioscleroties. Edinb. med. Journ. N. S. Bd. 5. Nr. 5. Nov. 1910.

66. Pilcz, Klinik der arteriosklerotischen Geistesstörungen. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 6—8.

67. Rohde, F., (Königsberg), Zur Kenntnis der arteriosklerotischen Schmerzen und deren Behandlung. Jahresbericht der Gesellsch. der Natur- und Heilkunde in Dresden 1910/11. München 1911. J. F. Lehmann.

68. Bonnamour, S., Artériosclérose gastrointestinale. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 105. Sept. 16.
69. Constant, Uricémie, ménopause et artériosclérose. Proceed. méd. 1911. Nr. 25.
70. Höhn, Jos., Beiträge zur Arteriosklerose des Herzens und ihrer Behandlung. Österr. Ärztez. 1911. Nr. 13 u. 14.
71. Bishop, Louis Fangères, Arteriosclerosis, Cardiosclerosis und intestinal petrefaction. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 11.
72. Hochhaus, H., Die Diagnose des plötzlichen Verschlusses der Kranzarterien des Herzens. Aus der Akademie für prakt. Med. in Köln. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 45.
73. Bretschneider, A., Über intermittierende Dyskinesie eines Armes als Fernsymptom der Sklerose des Aortenbogens. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 49.
74. Stadler und Albrecht, Sklerose des Truncus anonymus. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 103. H. 3 u. 4.
75. Trunecek, C., Les chocs des artères sousclavières comme signe de la sclérose de l'aorta thoracique. Semaine méd. 1911. Nr. 51.
76. Strauss, H. (Berlin), Die diätetische Behandlung der Arteriosklerose. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1911. H. 8.
77. Elliot, Arthur R., Hygienic and dietetic treatment of arterial hypertension. Therap. Gaz. Bd. 35. Nr. 12. 1911.
78. Bishop, Louis Fangères, Diet in heart disease and arteriosclerosis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 6.
79. Wybauw, R., Le traitement physiothérapique de l'artério-sclérose. Policlin. 1911. Nr. 20 u. 21.
80. Pick (Charlottenburg), Behandlung der Arterienverkalkung durch Gymnastik in Gestalt von Unterdruckatmung. Allg. med. Zentralz. 1911. Nr. 47.
81. Herz, Max (Wien), Die Behandlung der Arteriosklerose vom Darme aus. Österr. Ärztez. 1911. Nr. 11.
82. Patschke, F., Die Behandlung der Arteriosklerose des Zentralnervensystems mit Tiodine. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 33.
83. Ortner, N., Medikamentöse und physikalische Therapie der Arteriosklerose. Jahreskurse f. ärztl. Fortbildung 1911. H. 2.
84. Magnus-Levy, Die Wirksamkeit des Jods bei Arteriosklerose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 13.
85. Robinson, Beraley, Arteriosclerosis. Points in its treatment. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 11.
86. Brexendorf, C. (Hamburg), Ein Beitrag zur therapeutischen Anwendung des Jodivals. Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 30.
87. Galli (Bordighera), Die Einwirkung des Klima der Riviera auf organische und funktionelle Herz- und Gefäßkranke. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 38.
88. Glax, Arteriosklerose und Seeklima. Zentralbl. f. Thalassotherapie 1911. Nr. 6.
89. Pickenbach (Berlin), Arteriosklerose in Beziehung zu einem Unfall. Ärztl. Sachverständ.-Zeit. 1911. S. 117.
90. Fischer, Leopold (Heidelberg), Ein Fall von Dysbasia angiosclerotica (intermittierendem Hinken) mit dem Symptom der Ischämie und nachfolgender Hyperämie. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 39.
91. Schlesinger, Hermann (Wien), Zur Klinik des intermittierenden Hinkens. Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 1.
92. Glasstein, J. M. (Odessa), Über die Behandlung der angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremität mittels arterio-venöser Anastomose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 41.
93. Variot, Sur la maladie de Raynaud. Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 19.
94. Harbitz, Francis (Christiania), Kasuistik über Angioneurosen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 48.
95. Schepelmann, Emil, Kasuistische Beiträge zur Venenthrombose mit besonderer Berücksichtigung älterer und neuerer Theorien der Thrombose. Med. Klin. 1911. Beih. 2.
96. Funke, John, Embolism and thrombosis of the pulmonary artery. Report of three cases — one of embolism and two of thrombosis. New York med. Record Bd. 79. Nr. 15. April 15. 1911.
97. Davis, F. C., A case of thrombosis of the superior vena cava and great veins. Lancet 1911. Nr. 4577.
98. Strauss, H., Über Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 24.
99. Laache, S. (Christiania), Über akute Enzephalitis und zerebrale Thrombose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. H. 1 u. 2. 1911.
100. Unger, Ernst (Berlin), Einiges über Varizen. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 51.
101. Schnitzler, J., Über die chirurgische Behandlung der Varizen nebst Bemerkungen über postoperative Phlebitis. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 4.
102. Grau, H., Über die luetische Aortenerkrankung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. H. 3 u 4. 1911.
103. Oigaard (Kopenhagen), Behandlung der syphilitischen Herz- und Gefäßkrankheiten. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 73. H. 5 u. 6. 1911
104. Jakobäus, Einige Bemerkungen über syphilitische Herz- und Gefäßkrankheiten vom klinischen und pathologischen Standpunkt aus. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 102. H. 1 u. 2.
105. Biermann, Über syphilitische Erkrankungen des arteriellen Gefäßsystems und einen Fall von Aortitis und Arteriitis obliterans peripherica bei kongenitaler Syphilis. Aus d. med. Klinik d. Univers. zu Heidelberg. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 25.
106. Delbet, P., et P. Mocquot, Affections chirurgicales des artères. Paris 1911. Baillière et fils. 9 Frcs. 50 Cent.
107. Mauclaire, M., Anastomose artério-veineuse pour gangrène sénile. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 102.
108. Patoir, J., et J. Leclercq, Un cas de rupture spontanée de l'aorte. Echo méd. du Nord 1911. Nr. 2.
109. Mannaberg, Ein Fall von Aortenbogenverlagerung mit fehlendem Puls in der linken Arteria subclavia, axillaris und radialis. Mitteil. d. Gesellsch. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien 1911. Nr. 6.

Saltykow (59) bespricht die verschiedenen Anschauungen über die *Ätiologie der Arteriosklerose*, tritt der Bezeichnung der Arteriosklerose als Alters- oder Abnutzungskrankheit entgegen, weist auf die experimentelle Erzeugung der Arteriosklerose auf mechanischem Wege oder durch Fütterung hin und präzisiert seinen Standpunkt dahin, daß die Arteriosklerose im wesentlichen durch infektiöse Prozesse hervorgerufen wird, wobei die Art der in Betracht kommenden Mikroorganismen keine entscheidende Bedeutung besitzt. In zweiter Linie sind es chemische Gifte, besonders der Alkohol, welche zur Arteriosklerose führen. Es bedeutet dies nur eine Erweiterung der toxischen Theorie der Arteriosklerose. Die mechanischen Verhältnisse im Arteriensystem spielen nach S. nur eine sekundäre Rolle als prä-

disponierende Momente. Dagegen ist es S. unmöglich sich vorzustellen, daß z. B. die „Abnutzung" des Arteriensystems diese komplizierte, herdförmig auftretende Krankheit allein für sich erzeugen könnte. Da der Beginn der Arteriosklerose im jugendlichen, ja im kindlichen Alter zu suchen ist, so handelt es sich nicht um eine Alterskrankheit, sondern die Arteriosklerose wäre eher als *juvenile* Krankheit zu bezeichnen.

Herz (60) hat bei einer Rundfrage über die *Ätiologie der Arteriosklerose* 822 Antworten erhalten: Psychische und nervöse Einflüsse standen mit zusammen 748 Stimmen an der Spitze der Enquete, dann folgt das Alter mit 455 Stimmen, der Alkohol mit 451, die Syphilis mit 406, Stoffwechselkrankheiten mit 397, körperliche Arbeit mit 354, der Tabak mit 339, die Heredität mit 267 und die akuten Infektionskrankheiten mit 104 Stimmen. Man sieht hieraus, daß eine Umfrage nicht immer verwendbare Resultate gibt.

Der Vortrag von Herz (61) bringt nur eine übersichtliche Zusammenstellung unserer jetzigen Kenntnisse der Arteriosklerose.

Friedrich (62) fand unter 1384 Männern der arbeitenden Klasse, welche wahllos untersucht wurden, 100mal Arteriosklerose. Von diesen gehörten 7,25% einem Lebensalter unter 45 Jahren an (Tabellen). Gewisse Gewerbe scheinen für das Auftreten der Arteriosklerose von Einfluß zu sein, so z. B. die Akkumulatorenfabriken, in denen bei Bleiarbeitern unter 45 Jahren die Endarteriitis in ihrem Initialstadium in 26% der Fälle vorkam, während bei andern Arbeitern derselben Fabrik in gleichem Lebensalter nur 4,1% der Fälle an der Arteriosklerose erkrankt waren. In 48% konnte eine vorangegangene akute Infektionskrankheit (Typhus, Scharlach, Gelenkrheumatismus) nachgewiesen werden, auch die Tuberkulose kam in der Anamnese mit 12% vor. Luesinfektion wurden in 15% zugestanden. In 26% der Fälle wurde stärkerer Alkoholgenuß (bes. Branntwein) nachgewiesen. 30% trieben starken Mißbrauch mit Tabak, 46% waren mäßig Raucher und 24% derselben waren Nichtraucher. Diabetes, Malaria u. a. kamen bei Fr.s Kranken nicht in Betracht.

Krehl u. a. hatten früher eine Anzahl junger Arbeiter der Firma *Zeiß* in Jena, welche an Wachstumshypertrophie des Herzens und jugendlicher Arteriosklerose erkrankt waren, untersucht und die Befunde genau beschrieben. Faber (63) hat nun nach 10 Jahren die gleichen Arbeiter nochmals untersucht und bei 25% der Fälle leichte subjektive Herzbeschwerden gefunden, weshalb einige von diesen vom Militärdienst befreit worden waren. Bei andern war die frühere Vergrößerung der Herzdämpfung, wie der hebende Spitzenstoß verschwunden. Die 2. Basistöne waren im gleichen Prozentsatze wie früher noch akzentuiert, die systolischen Geräusche an der Mitralis und die Rigidität der Arterien wurden häufiger gefunden. Bei der Hälfte der Untersuchten zeigte sich ein geringerer Grad von Irregularität, Beschleunigung oder Verlangsamung des Pulses. Der Blutdruck lag meist an der oberen Grenze des normalen Wertes. Hieraus folgert F., daß die Minderwertigkeit des Kreislaufsystems sich bei diesen Kranken nie wieder ganz ausgleicht.

Die so häufigen kurzdauernden Ohnmachten bei *zerebraler Arteriosklerose* entstehen nach Herz (64) durch momentane Unterbrechungen der Gehirntätigkeit infolge plötzlichen Stillstandes der Zirkulation in den kleinen und kleinsten Gefäßen der Schädelhöhle. Diese sind bedingt durch Extrasystolen, deren störende Wirkung auf die starre Arterienwand nicht in dem gleichen Maße ausgeglichen werden kann, wie bei gesundem Gefäßsystem. Wenn Extrasystolen von auffallenden zerebralen Symptomen begleitet sind, dann spricht dieser Umstand für das Vorhandensein einer zerebralen Arteriosklerose. Der Ursprungsort der reflektorisch ausgelösten Extrareize ist zumeist der Magen-Darmkanal. Für die Behandlung der kurzdauernden Bewußtseinsunterbrechungen der Arteriosklerotiker kommt in erster Linie Jod und die physikalische Therapie in Betracht, die Nitrite sind unwirksam, die Theobrominpräparate häufig schädlich. Die größte Aufmerksamkeit muß der diatetisch-physikalischen Behandlung eventueller Magen-Darmstörungen zugewandt werden.

Heard (65) gibt 4 Krankengeschichten über Patienten (zwischen 62 und 86 Jahren) mit Arteriosklerose des Zerebrums, welche aber keine hervorstechenden Anfälle zeigten.

Pilcz (66) verbreitet sich in einem längeren Aufsatze über die Klinik der arteriosklerotischen Geistesstörungen, auf welchen besonders hingewiesen sei (große Literaturangabe).

Rohde (67) bringt eigentlich nur Bekanntes und stützt sich auf Goldscheiders Arbeit, über welche in diesem Jahrb. Bd. 308 S. 173 referiert wurde.

Bonnamour (68) bringt einen lesenswerten Aufsatz über die *intestinale Arteriosklerose*: 1. *Geschichtliches;* 2. *Symptomatologie,* Arteriosklerose des Magens und der Gedärme (Embolie und Thrombose der Mesenterialarterien, Darmelevation, Darmschmerz); 3. *Pathogenese:* Infarkte des Magens und des Darmes, Erklärung der Leibschmerzen, Theorie der Aortitis und der Claudicatio intermittens; 4. *Diagnostik* und 5. *Behandlung:* Indicatio symptomatica, prophylactica und causalis (Literatur).

Während beim männlichen Geschlecht die Arthritis sich schon in jungen Jahren entwickelt, aber langsam, zeigt sie sich bei Frauen erst nach

Eintritt der Menopause, dann aber sehr schnell und stark. Constant (69) hat oft beobachtet, daß Frauen, welche vorher sehr wenig oder gar keine harnsauren Salze im Harne hatten, in der Menopause anfangen Gicht zu bekommen. Vor dem Klimakterium sind Zeichen der Arteriosklerose bei Frauen selten, nach demselben tritt sie oft stürmisch auf, und kann die Arteriosklerose sich dann in wenigen Wochen entwickeln. In anderen Fällen kann der sehr erhöhte Blutdruck aber nach einigen Jahren, ohne Arteriosklerose hervorgerufen zu haben, verschwinden.

Die Aufsätze von Höhn (70) und Bishop (71) bieten nichts Neues.

Hochhaus (72) teilt 4 Fälle von *plötzlichem Verschluß* der *Kranzarterien* mit. Man kann die *Diagnose intra vitam* stellen, wenn folgende Symptome vorhanden sind: plötzlich eintretender, äußerst heftiger Sternalschmerz mit der charakteristischen Ausstrahlung in den linken Arm von der Dauer von ganzen Tagen, ja Wochen ohne geringe Unterbrechungen. Daneben Beklemmung und Lufthunger, allgemeine Unruhe, Übelkeit, Würgen, Sensorium frei. Objektiv findet man vergrößerte Herzdämpfung, nicht sicht- und fühlbaren Spitzenstoß, Arhythmie, gesteigerte Frequenz. Puls stets sehr klein, kaum fühlbar, 120 bis 130. Als Folge dieser Herzschwäche Zyanose, Stauungsbronchitis, Albuminurie. Von der einfachen Insufficientia cordis durch Myokarditis unterscheidet sich das Syptomenbild durch das Vorheben der starken subjektiven Erscheinungen und die Akuität des ganzen Prozesses. Die Diagnose ist aber nur dann möglich, wenn die Kranzarterien schon vorher sklerotisch, das Muskelfleisch schon verändert und die Thrombosierung ausgedehnt ist. Erst dann tritt der gesamte Symptomenkomplex in die Erscheinung. Aber eine Thrombosierung auch schon zahlreicher Äste der Kranzarterien wird vom Herzen, wenn es noch einigermaßen Reservekräfte besitzt, gut vertragen, entzieht sich also unserer Diagnose. Denn die Herzarterien kommunizieren untereinander in ausgedehntem Maße, so daß ihr teilweiser Ausfall für die Gesamttätigkeit des Herzens nicht so verhängnisvoll werden kann, falls das Herz noch wenig erkrankt ist.

Bei dem Arteriosklerotiker Bretschneiders (73) traten Anfälle mit Oppressionsgefühl auf der Brust, krampfartige Schmerzen vom Unterkieferwinkel nach der Schulterhöhe und sich fortsetzend nach links auf der radialen Seite des Ober- und Unterarmes bis zum Daumen und Zeigefinger auf, wodurch ein fast völliges Versagen der gesamten Muskulatur des linken Armes hervorgerufen wurde. Die gleichen Erscheinungen traten außerhalb der Anfälle ein bei irgendwelcher Inanspruchnahme des linken Armes. Br. glaubt, daß es sich um eine *angina pectoris* handelt, bei der die Ausbreitung des reflektierten Schmerzes und die Zunahme seiner Intensität die Haupterscheinungen sind bei Fehlen des Gefühles der Erstickung und des herannahenden Todes. Der Grund für das Auftreten der gleichen Erscheinung einer außerhalb der Anginaanfälle auftretenden Dyskinesie bei Arbeitsversuchen findet Br. in der mangelhaften Blutversorgung in der Muskulatur infolge sklerotisch verengter Gefäße. Daher ist der Schmerz als ein ischämischer aufzufassen. Die weiteren Reflexionen über diesen bemerkenswerten Fall möge man im Original nachlesen.

Das klinische Bild der *Sklerose* des *Truncus anonymus* besteht nach Stadler und Albrecht (74) aus folgenden Symptomen: Pulsation im rechten Abschnitt des Jugulum, Hebung der Art. subclaviae, eine perkutorisch nachweisbare bandartige Dämpfung von dem Sternalende der rechten Klavikula abwärts bis zur Aortendämpfung, Klingen des zweiten Tones über der Art. anonyma und meist auch der Subklavien. Dabei fehlen subjektive Beschwerden, welche z. B. bei Aneurysmen des Truncus anonymus schon sehr frühzeitig auftreten. Die Diagnose wird gesichert durch *Röntgen*durchleuchtung. Die Ätiologie der bisher beobachteten Fälle zeigt keinen Anhaltspunkt für Syphilis.

Nach Trunecek (75) soll das Pulsieren der arteriae subclaviae ein sicheres diagnostisches Symptom für die Sklerose der Brustaorta sein.

Strauß (76) gibt in einem längern Aufsatze die Grundregeln für die *diätetische Behandlung* der *Arteriosklerose*, wie sie vom modernen Standpunkt aus zu empfehlen sind. Es kann wegen Raummangels auf Einzelheiten nicht eingegangen werden, es sei jedoch besonders auf diese instruktive Abhandlung hingewiesen.

Elliot (77) verlangt für die *diätetische Behandlung* der Arteriosklerose 1. eine Reduktion der Nahrungsmenge, 2. Einschränkung der Proteïne, 3. Milchdiät, 4. Verringerung der Flüssigkeitsmengen, 5. salzarme Kost. Daneben die bekannten hydriatischen Maßnahmen, Verbot des Rauchens und ähnl.

Bishop (78) gibt Diätvorschriften nach Kalorien berechnet für das Frühstück, den Lunch und das Diner.

Die *Physiotherapie* Wybauws (72) besteht 1. in Mitteln, welche das Eindringen der schädlichen, d. h. Intoxikationen herrührenden Elemente verhüten: strenge Diätetik; 2. in Mitteln, welche die Abfallsprodukte eliminieren: Mineralwasser von Evian zur Hervorrufung reichlicher Diurese; in Mitteln zur Verjüngung der Zellen (vergrößerte Vitalität): Klimatische Kuren und Bäder in indifferenten Thermen, z. B. Gastein; 4. in Mitteln zur Verbesserung der vaskulären Funktionen: die Kinesiotherapie, Massage und Gymnastik, Elektrotherapie, Hydrotherapie und

Balneotherapie, besonders CO_2-haltige Bäder von 33—34° C.

Statt Jod per os läßt Pick (80) Jod in Gestalt von Jodnebeln inhalieren, welche vom Kreislaufe sofort aufgenommen werden, direkt an die Gefäßwand kommen und ihren Einfluß auf die veränderte Intima ausüben können. Selbstverständlich ist bei einem so differenten Mittel wie Jod eine exakte Dosierung nötig. Die größte Einzelgabe von reinem Jod in Verbindung mit Jodkali geht bei einem Druck von 2 Atmosphären in 4 Minuten durch den Spießschen Vernebler. P. bespricht die Gegenindikationen zu dieser Kur, bei welcher das Herz noch so viel Kraftreserven besitzen muß, um den Druckverhältnissen Rechnung zu tragen. So muß ein frequenter Puls erst herabgesetzt und geringe Diurese muß vermehrt werden. Dann erst ist eine mäßig einsetzende Unterdruckatmung gefahrlos und verschafft sofort Erleichterung. Aneurysmen und Thrombose bilden eine Gegenanzeige. Dagegen ist Stenokardie keine Kontraindikation, vielmehr will P. bei ausgesprochener Koronarsklerose durch seine Methode gute Erfolge erzielt haben. 8 Krankengeschichten sollen die Erfolge der Jodnebelinhalation illustrieren.

Zur Hebung der quälenden Symptome der Arteriosklerose (Dyspragia intestinalis), welche mit Obstipation einhergehen, empfiehlt Herz (81) Karlsbader Mühlbrunnen (angewärmt), Zitronenkuren und herbstliche Traubenkuren. Erst wenn diese Mittel versagen, soll mit eigentlichen Laxantien vorgegangen werden.

Patschki (82) hat bei reiner *zerebraler Arteriosklerose* (fast ständige dumpfe Kopfschmerzen, plötzlich auftretende Schwindelanfälle, Abnahme des Gedächtnisses) von *Tiodine* gute Erfolge gesehen, auch in Fällen, wo Jod ohne Nutzen gegeben oder schlecht vertragen worden war. Überraschend schnell und scheinbar auch dauernd war die Besserung der subjektiven Beschwerden, während objektiv außer frischem Aussehen sich keine Veränderungen zeigten und ebensowenig krankhafte Symptome, die auf anderswo lokalisierte oder periphere Arteriosklerose zu beziehen waren, nachließen. P. machte wöchentlich 3 subkutane Injektionen von 0,2 Tiodin, im ganzen 16 bis höchstens 20 Dosen. Die Injektionen waren meist schmerzlos und von keinen Entzündungserscheinungen begleitet.

Nach Ortner (83) setzen *Theobromin* und dessen Doppelsalze die Hypertension herab, auch über *Vasotonin* äußert sich O. hoffnungsvoll. Die Angina pectoris erfordert im Anfalle Nitrite, und wo diese versagen, Morphium, bei gleichzeitiger Asphyxie Koffein und Kampferinjektion und Strophanthin intravenös. Auch ist oft eine Kombination von Digitalis und Diuretin (Digipurat. 0,1, Diuretin 0,3—0,5) von Erfolg. Chronische Insuffizienz des Herzmuskels verlangt eine chronische Digitalis-Diuretintherapie. Bei zerebraler Arteriosklerose Jod, bei Schlafstörung hydriatische Prozeduren, auch Bromural und Veronal (ana 0,25), bei Kongestionen und Schwindel Venaesectio. Die Indikationen der CO_2-, O-, Salz- und Thermalbäder werden ausführlich besprochen. Wertvoll ist auch die Massage. Betreffs der Klimatotherapie sind Höhen über 1000 m zu meiden, die Südsee wird gut vertragen, Bora und Sirocco sowie Föhn sind aber ungünstig.

In dem Falle von Magnus-Levy (84), welcher allerdings gleichzeitig mit einer Intoxikation durch filix mas kompliziert war, bewährte sich die *Jodmedikation* (mit Diuretin) bei intermittierendem Hinken.

Der Aufsatz Robinsons (85) bringt keine neuen Gesichtspunkte.

Brexendorf (86) glaubt auf Grund eigener Erfahrungen mit dem *Jodival* in demselben ein Jodpräparat empfehlen zu können, das in seiner prompt einsetzenden Wirkung auf den Organismus den Jodalkalien völlig gleichwertig, in der guten Verträglichkeit, im Ausbleiben toxischer Erscheinungen den Jodalkalien abere ntschieden überlegen sei. Dosis: 3mal tägl. 3 Jodivaltabletten. Jodival enthält 47% Jod, passiert den Magen ungelöst und unzersetzt und wird erst im Dünndarm als Alkalisalz gelöst und resorbiert.

Galli (87) bezeichnet das Klima von *Bordighera* als ein vorzügliches Mittel der Prophylaxe bei Zirkulationsstörungen im latenten Stadium und der Schonungstherapie bei ausgesprochenen Erkrankungen. Es ist ein Mittel, durch das die Reservekräfte erhalten und gestärkt werden, das Nervensystem sich kräftigt, so daß die meisten Patienten nach dem heilsamen Aufenthalt leistungsfähiger und mit frischem Mute in ihre Heimat und zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurückkehren.

Neuere, an der Nordseeküste angestellte Versuche haben ergeben, daß der systolische und diastolische Blutdruck im *Seeklima* im allgemeinen Neigung zum Sinken haben. Auch für das mittelfeuchtwarme Seeklima von *Abbazia* stimmt nach Glax (88) dieses Resultat. Glax rät Arteriosklerotiker im Sommer nach einem mittelfeuchtkühlen Seeklima, für Herbst und Frühling nach einem mittelfeuchtwarmen zu senden. Feuchte, selbst kühle Seewinde üben keinen ungünstigen Einfluß auf Arteriosklerotiker aus, dagegen sind kühle, trockene Winde schädlich und verursachen Beschwerden. Das trockenwarme Seeklima ist nur dann von Nutzen, wenn es sich um vorwiegende Veränderungen der Nierengefäße handelt. Das trockenkühle Seeklima übt in allen Fällen einen ungünstigen Einfluß auf das Befinden der Arteriosklerotiker aus.

Der Fall Pickenbachs (89) ist für die Unfall-Versicherung von Bedeutung: 64jähr. Berufsreiter wird bewußtlos in der Reitbahn, wo er ein ruhiges Pferd geritten hatte, gefunden. Nach dem Erwachen wiederholte Ohnmachtsanfälle. Schon vor dem Unfall öfter Schwindel, Ohnmachtsanfälle und Kopfschmerzen. Vor Jahren Empyem mit Herzschwäche. Der Kranke klagte auf Unfallrente: er habe vom Pferde einen Schlag gegen den Kopf erhalten, wodurch er besinnungslos geworden und vom Pferde gefallen sei. Der ärztliche Gutachter sagte dagegen, daß der Reiter (Arteriosklerotiker) einen Schwindelanfall bekommen habe und vom Pferde gesunken sei. Die Gesellschaft entschloß sich zu einem Vergleich. Es geht daraus hervor, daß Arteriosklerotiker nur gegen höhere Prämien gegen Unfall versichert werden dürfen.

Fischer (90) beschreibt einen Fall von *Dysbasia angiosclerotica* bei einem Zugführer der Eisenbahn, bei welchem *Amylnitrit* gute Dienste geleistet hat.

Schlesinger (91) betont in seinem Vortrag, daß die Untersuchung der Arteria femoralis und poplitea, auch die Auskultation der Kruralis in jedem Falle vor *intermittierendem Hinken* vorgenommen werden sollte. Sie kann auch bei gutem Pulse aller Fußarterien Gefäßveränderungen arterieller Art aufdecken., Ätiologisch stimmt Schl. mit Erb überein, welcher den Tabakabusus an erster Stelle nennt. Seltener, aber doch in mehreren Fällen fand sich Lues als Ursache. Betreffs des Lebensalters kommt diese Krankheit seltener bei jüngeren als bei älteren Personen vor, bei 7 Frauen und 33 Männern begann sie nach dem 50. (zusammen über 71% aller Fälle), bei 14 Männern und 5 Frauen nach dem 60. Lebensjahre (über 33% aller Fälle).

Glaßstein (92) hat in einem Fall von *angiosklerotischer Gangrän* der unteren Extremität eine *Anastomose* zwischen *Arteria* und *Vena femoralis* mit Erfolg ausgeführt.

Über einen sehr instruktiven Fall von Raynaudscher Krankheit berichtet Variot (93). Zwei ausgezeichnete Holzschnitte erläutern das Krankheitsbild.

In dem Falle von akutem *angioneurotischen Ödem*, welchen Harbitz (94) beschreibt, handelte es sich um einen 20jährigen Matrosen, der schon früher Anfälle von Anschwellung am Halse und Kopfe, welche mit Schlingbeschwerden verbunden waren, gehabt hatte. Der letzte Anfall, an dem er starb, dauerte zwei Tage. Die Sektion zeigte ein starkes Ödem der Mund- und Rachenschleimhaut besonders stark waren die Ligamenta aryepiglottica geschwollen. Außer Hyperämie aller Organe fand sich nichts abnormes. Der Tod war durch Erstickung infolge von akutem Verschluß des Aditus laryngis eingetreten. Es ließ sich feststellen, daß der Vater und Großvater des Patienten, ebenso ein Bruder und zwei Schwestern ebenfalls an akutem Ödemen litten. Der Vater war ebenfalls unter den Symptomen des Larynxödems plötzlich gestorben. Es lag also hier eine erbliche Veranlagung zu angioneurotischem Ödem vor. Fälle mit tödlichem Ausgange sind selten. H. berichtet dann noch über einen Fall von *symmetrischer Gangrän* (Raynaudsche Krankheit) bei einem 20jährigen Mädchen.

Die umfangreiche Arbeit Schepelmanns (95) über *Venenthrombose* ist zu einem kurzen Referat nicht geeignet. Da die älteren und neueren Theorien der Thrombose eingehend behandelt werden und eine sehr reiche Literaturangabe am Schlusse vorhanden ist, so sei besonders darauf hingewiesen.

Von den Fällen Funkes (96) ist der dritte interessant durch seine Ätiologie: bei einem 35jährigen Mann mit Fußgangrän, von welcher aus die Thrombose ihren Ausgang nahm, konnte der Staphylococcus pyogenes albus als ätiologisches Moment festgestellt werden.

Davis (97) berichtet über den seltenen Fall einer *Thrombose der Vena cava superior* und beider *Venae innominatae* bei einem 25jährigen Manne.

Strams (98) beschreibt 3 Fälle von einseitiger Thrombose der V. femoralis, deren Entstehung auf toxische Schädigung der Gefäße zurückzuführen ist: Die 3 Fälle schlossen sich an fieberhafte Darmerkrankungen (Colitis, Sigmoiditis) an, welche bekanntlich auf bakterieller Grundlage beruhen.

Laache (99) bespricht die *Differentialdiagnose* zwischen akuter *Enzephalitis* und *zerebraler Thrombose*, welche sehr schwierig ist. Er schließt einen Fall an, in welchem beide Prozesse kombiniert waren: Ein 20jähriges Mädchen wurde soporös, nachdem sie 6 Wochen lang an starkem Kopfschmerz gelitten hatte mit Schwindel, Erbrechen und Jaktation in den letzten Tagen. Tod unter Asphyxie. Sektion: Thrombose des Sinus *longitudinalis* nach Encephalitis haemorrhagica acuta. In einem zweiten Falle war eine diffuse Hirnvenenthrombose im Verlauf einer alten Nierentuberkulose aufgetreten. Die Thrombose war hier sekundär entstanden aus einer spezifischen Gefäßläsion.

Unger (100) resümiert in einem Aufsatze über *Varizen:* 1. Man soll alle jüngeren Leute operieren, welche durch Varizen irgendwie behindert sind. 2. Die Operation ist in einem möglichst frühzeitigen Stadium der Erkrankung vorzunehmen. 3. Die ungefährlichste und zweckmäßigste Methode ist die Entfernung der erkrankten Gefäßpartien, bei großer Ausdehnung die totale Resektion der Vena saphena von der Fossa ovalis bis zum Fußgelenk. Stets soll die Unterbindung und

Resektion der Vena saphena an der Mündung vorangehen. 4. Die Operation ist den konservativen Behandlungsmethoden vorzuziehen, sie ist kontraindiziert bei hohem Alter und schweren Allgemeinerkrankungen.

Schnitzler (101) berichtet über neue Resultate mit der Trendelenburgschen bez. Madelungschen Operation (zentrale Ligatur der Vena saphena oder die Resektion eines kurzen Stückes aus dieser Vene, bez. Saphenektomie, d. h. Exstirpation der ganzen Vene). Mit den Dauerresultaten nach Trendelenburg war Schn. nicht zufrieden, dagegen mit der Saphenektomie, welche z. T. auch nur minimale Gefahren bietet. Ob die Madelungsche Operation sich für die akute Phlebitis der Vena saphena eignet, darüber sind die Chirurgen sich noch uneinig, weil die Gefahr von Embolien bei der frischen Thrombose nahe zu liegen scheint.

Nach Grau (102) ist die *luetische Erkrankung* der *Aorta* sehr häufig und kommt vorwiegend im mittleren Lebensalter vor. Die Aortenlues macht erst im Stadium der Dekompensation subjektive Störungen. Die Aortenlues kann bald nach der Infektion einsetzen. Wahrscheinlich ist, daß sie oft außerordentlich lange symptomlos verläuft. Die objektive Untersuchung durch die physikalische Diagnostik liefert einige, aber nur unsichere Sondermerkmale für den luetischen Charakter der Erkrankung. Es gibt psychische Veränderungen, welche für Aortenlues pathognomisch zu sein scheinen, vor allem ängstliche Verwirrtheit mit halluzinatorischen Ideen. Die Wassermannsche Reaktion ist bei Aortenlues fast stets positiv, jedoch kommen auch Fälle von Doehle-Heller vor mit negativem Wassermann. Manche Fälle haben eine gemischte Ätiologie, so daß neben anderweitiger Endokarditis. Wenn bei einem luetischen Aortenritium einmal Dekompensation eintritt, ist der Verlauf ein rascher und ungünstiger. Erfolge einer spezifischen Behandlung hat Grau ebenso wie andere Autoren, bei der Aortenlues wenig gesehen. Nur wenn eine ganz frühzeitige Diagnose gestellt wird, kann Erfolg eintreten. Das ist nur möglich, wenn die Spezialärzte für Geschlechtskranke ihre Kontrolle auch auf die inneren Organe, Herz und Gefäße richten und die Kranken dann rechtzeitig den internen Ärzten zur Behandlung senden.

Bei der relativ *häufigen Beteiligung* des *Gefäßsystems* an der *Syphilis* kommen nach Oigaard (103) drei Affektionen in Betracht: das Aortenaneurysma, die Aorteninsuffizienz und die Aortitis syphilitica. In allen drei Fällen ist die Wassermannsche Reaktion meist sehr stark positiv, weshalb O. empfiehlt, dieselbe bei Herz- und Gefäßkrankheiten überhaupt regelmäßig heranzuziehen, um so mehr als eine Hg-Kur nach seinen Erfahrungen meist von überraschendem Erfolge war, während Jod fast immer ohne Erfolg blieb.

Auf Grund eigener Beobachtungen und histologischen Untersuchungen weist Jakobäus (104) darauf hin, daß die *Syphilis* in der *Ätiologie* der *Herz-* und *Gefäßkrankheiten* eine viel größere Rolle spielt, als bisher angenommen wird. So will J. besonders die Aorteninsuffizienz nicht nur durch direkte syphilitische Prozesse, sondern auch durch indirekte arteriosklerotische Vorgänge als syphilidogen bezeichnet wissen.

Biermann (105) beschreibt einen Fall von *Aortitis* und *Arteriitis obliterans peripherica* bei einem 19jährigen Mädchen infolge *kongenitaler Syphilis.*

Delbet und Mocquot (106) behandeln 1. die *traumatischen Affektionen* der Arterien, wobei besonders auf die neuen Kriegswaffen hingewiesen wird, 2. die *entzündliche Erkrankung* der *Arterien*, *Spontanrupturen*, *Ulzerationen*, *Thrombosen*, *Embolien* (Erwähnung der Trendelenburgschen Operation der Lungenembolie) und 3. die *Aneurysmen* bezüglich der pathologischen Anatomie, Ätiologie, Symptome, Diagnostik und Therapie. Zahlreiche gute Abbildungen, bes. von Aneurysmen erläutern den Text.

Mauclaire (107) hat in 4 Fällen von drohender *Gangraena senilis* dadurch gute Erfolge erzielt, daß er eine operative *Anastomose* zwischen *Arteria* und *Vena femoralis* im Skarpaschen Dreieck anlegte. Näheres im Original.

Patoir und Leclercq (108) berichten von einer 30jährigen Frau, die bisher nie erheblich krank gewesen war und plötzlich starb. Die Sektion ergab *Ruptur* der *Aorta*, welche im allgemeinen hypertrophiert war. Die Intima zeigte nur wenige elastische Fasern, die Muskularis und Adventitia waren äußerst voluminös. Es besteht eine hyaline Degeneration. An der Rupturstelle ist die Intima, sowie ein großer Teil der Muskularis ulzeriert.

Der Fall von Mannaberg (109), welcher eine *Aortenbogenverlagerung* mit *fehlendem Puls* in der *linken Arteria subclavia*, *axillaris* und *radialis* betraf, ist dadurch interessant, daß durch Röntgenuntersuchung sich zeigte, daß kein Aneurysma der Aorta vorlag, daß aber mit Wahrscheinlichkeit die Verlagerung des Arcus aortae durch einen substernal gelegenen Teil der Thyreoidea (bei bestehender starker Struma) zu erklären ist. Vielleicht kommt auch für das Fehlen des Pulses eine Embolie der Arteria subclavia in Frage.

III. Aneurysmen.

110. Hewlott, A. W., and W. R. P. Clark. The symptoms of descending thoracic aneurysm. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 136. Nr. 6. June 1909.

111. Jordan, A. C., The Roentgen ray appearances of thoracic aneurysm. Brit. med. Journ. 1910. Nr. 2603.

112. Albrand, Ed. (Bremen), Zur Behandlung des Aortenaneurysma. Zeitschr. f. med. Elektrologie Bd. 12. S. 173. 1910.

113. Petit, Paul Charles, Les méthodes d'électrothérapie dans la cure des anévrismes. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 101.

114. Beardly, J. G., Symptomatic relief in aortic aneurysm by wiring and galvanism *(Moore-Conradi* method). Therap. Gaz. Bd. 35. March 15. 1911.

115. Hely, John, *Abrams* method in the treatement of aneurysm of the chronic aorta. New York med. Record Bd. 77. Nr. 21. May 21. 1911.

116. Buchstab, L., und M. v. Tiesenhausen, Zur Kasuistik der Perforation von Aortenaneurysmen in die obere Hohlvene. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 68. H. 5 u. 6. 1909.

117. Geigel, Zwei Fälle von perforierenden Aortenaneurysmen in die Lungenarterie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 101. H. 3—4.

118. Tyson, James, A case of aneurysm of the arch of the aorta. New York and Philad. med. Journ. Bd. 93. Nr. 20. May 20. 1911.

119. Hopkins, J. G., A case of aneurysm of the aorta with rupture into the trachea. Proceed. of the New York path. Soc. N. S. Bd. 10. Nr. 7 u. 8. 1911.

120. Tedesco, Fritz, Aortenaneurysma mit Durchbruch in die Vena cava superior. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Bd. 9. S. 272. 1910.

121. Abrams, Albert, Aneurysm of the thoracic aorta. New York med. Record Bd. 76. Nr. 1. July 1909.

122. Babonneix, L., et Baron, Compression du tronc veineux bronchiocéphalique droit chez une malade atteinte d'anévrisme de la crosse de l'aorte. Disparition de l'oedème et de la cyanose par le traitement mercuriel. Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 12.

123. Sella, Hugo, Aortenruptur und Aortenaneurysma bei Aortenstenose am Isthmus. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 49. Dez. 1910.

124. Freud, Josef, Ein Fall von Aneurysma der Arteria carotis interna dextra mit rechtsseitiger Netzhautblutung. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 14.

125. Ebstein, Erich, Die Entstehung der einseitigen Trommelschlägelfinger bei Aneurysmen der Arteria subclavia. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 22. H. 3. 1910.

126. Sargent, Percy, Aneurysm of the innominate artery; proximal ligature; recovery. Lancet 1911. Nr. 4575.

127. Taylor, R. S., and John H. Teacher, Two cases of aneurysm of the splenic artery. Glasgow med. Journ. 1911. Nr. 4.

128. Dean, George, and A. W. Falconer, Aneurysm of the hepatic-artery. Edinb. med. Journ. N. S. Bd. 8. Nr. 2. Febr. 1912.

129. Gardner, F., De l'endoanèvrismorraphie. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 118.

Die Arbeit von Hewlett und Clark (110) behandelt auf Grund von 5 Fällen die Symptomatologie der Aneurysmen der absteigenden Brustaorta.

Jordan (111) bringt einige instruktive Diagramme von Aneurysmen der Brustaorta.

Albrand (112) berichtet über seine guten Erfolge einer Behandlung eines Aortenaneurysma mit täglicher 20—30 Minuten dauernden Galvanisation nach Luzenberger (Anode auf Aneurysma, Kathode auf Rücken und Nacken, Steigen auf 20—30 M.-A., später bis auf 50 M.-A., bis zu 20 Minuten Maximum, dann Ausschalten) 3 bis 4 Monate lang. Durch diese Behandlung schwanden die subjektiven Beschwerden und das Aneurysma hatte sich verkleinert (Röntgenbild).

Petit (112) beschreibt die Behandlung der Aneurysma mit dem konstanten Strom (der italienischen Methode nach Cisinelli, der englischen nach Anderson und der brasilianischen Methode), ferner mit der Jonisation und den Hochfrequenzströmen (Literaturangabe).

Beardsley (114) liefert zwei kasuistische Beiträge mit Obduktionsbericht.

Hely (115) beschreibt die Methode Abrams, welche in einer Art Vibrationsmassage der Gegend des 7. Halswirbels besteht, wodurch auf reflektorischem Wege die erweiterte Aorta zur Kontraktion angeregt werden soll.

Buchstab und v. Tiesenhausen (116), sowie Tedesco (120) berichten über Fälle von *Aortenaneurysma* mit *Durchbruch* in die *obere Hohlvene.* In dem Falle von Tedesco wurde bei der 44jähr. Frau durch positiven Wassermann die Anamnese geklärt. Interessant ist noch, daß die Beobachtung und das Röntgenbild eher für einen soliden Mediastinaltumor sprachen, als für ein Aneurysma, denn einmal bestand einseitiger Hydrothorax, zweitens wurde der rechte Bronchus völlig komprimiert und drittens fehlte die Pulsation an den Rändern der Aorta.

Geigel (117) meldet zwei Fälle von *perforierenden Aortenaneurysmen* in die *Lungenarterie* auf luetischer Basis. Im ersten Falle fand sich das gewöhnliche Verhalten der Wand des Aneurysma, während im zweiten die inneren Gefäßhäute der Pulmonaliswand nach innen umgestülpt waren, wie es sonst nur bei Aneurysma dissecans beobachtet worden ist.

Tyson (118) beschreibt einen Fall von Aneurysma des Aortenbogens, welcher angeblich geheilt worden ist durch Einführung von Silberdraht durch das Aneurysma in den linken Ventrikel.

Der Fall von Hopkins (119) betraf einen 59jährigen Maschinisten mit Aortenaneurysma, welches in die Trachea rupturierte.

Abrams (121) hat in einigen Fällen von Aortenaneurysma die forzierte Erschütterung (forcible concussion) des 7. Halswirbels angewendet, um die Aorta zur Kontraktion zu bewegen. Bedingung ist, daß Blutdrucksteigerung besteht und die Krankheit sich noch im fortschreitenden, also möglichst frühzeitigem Stadium befindet. A. führt drei so behandelte Fälle an.

Bei dem Aufsatze von Babonneix und Baron (122) dürfte wohl der lange Titel genügen.

Sella (123) zählt 12 frühere Beobachtungen von *Aortenruptur* und *Aortenaneurysma* bei *Aor-*

tenstenose am *Isthmus* auf und schließt einen selbst beobachteten gleichen Fall an: Ein 42jähr., plötzlich unter epigastrischen Schmerzen verstorbener Drechsler zeige bei der Sektion perikardiale Adhäsionen, angeborene Isthmusstenose, zylindrische Erweiterung und auffallende Dünnwandigkeit der Aorta oberhalb der Stenose, Aneurysma dissecans der Aorta ascendens, chronische Aortenklappenendokarditis und exzentrische Hypertrophie des Herzens. Als Ursache des Aneurysma ist die Verdünnung der Aortenwand oberhalb der Stenose anzusehen.

Freud (124) berichtet von einer 41jähr. Frau, welche ohne je krank gewesen zu sein, einen plötzlichen *Ohnmachtsanfall* bekam mit darauffolgender rechtsseitiger *Amaurose*, welche sich spontan zurückbildete. Nach Monaten ein zweiter Anfall von Bewußtlosigkeit, welchem rechtsseitig lokalisierter Kopfschmerz folgte, ebenso Schwindel und Erbrechen. 2 Tage nachher Tod. Die Sektion ergab eine dem ersten Anfalle entsprechende ältere Blutung und eine jüngere, dem 2. Anfalle gehörige, aus einem rupturierten Aneurysma der Arteria carotis interna dextra. Die Amaurose beruhte auf einem rechtsseitigen Opticusscheidenhämatom und einer Netzhautblutung.

Ebstein (125) beschreibt ausführlich den Fall eines 48jähr. Arbeiters mit *Trommelschlägelfingern* bei bestehendem *Aneurysma* der *Arteria subclavia.* Diese trophoneurotische Störung bei Aneurysma ist bisher nur 14mal beschrieben worden. Die Pathogenese ist nicht klar. Ebstein glaubt nicht, daß die im Gebiete des kranken Armes auftretende venöse Stauung wesentlich zur Entstehung der betreffenden Fingerdifformität beigetragen hat, vielmehr glaubt er, daß der durch das große Subklaviaaneurysma infolge von Druck bewirkte neuritische Prozeß die Entstehungsursache für die Veränderungen sowohl an den Weichteilen, als an den Knochen gewesen ist.

Sargents Fall (126) betrifft ein *Aneurysma* der *arteria anonyma,* welches durch Unterbindung der Arterie geheilt wurde.

Taylor und Teacher (127) berichten über zwei Fälle von *Aneurysma* der *Milzarterie* bei einem 14-, bez. 43jähr. Kranken.

Dean und Falconer (128) beschreiben den Sektionsbefund eines Falles, bei dem ein *Aneurysma* der *Arteria hepatica* bestand (2 sehr gute Abbildungen des Präparates).

Gardner (129) berichtet ausführlich über die von dem Amerikaner Matas-Neuorleans zuerst 1888 ausgeführte *Endoaneurysmorhaphie.* Dieselbe besteht 1. in provisorischer Unterbrechung der Blutzirkulation, 2. in Freilegung des Aneurysmasackes, 3. in Inzision des Sackes und Ausräumung der Gerinnsel, 4. in Untersuchung des Sackes und Ligatur der kollateralen Gefäße, 5. in Behandlung der Arterie, welche verschieden ist, je nachdem es sich um ein Aneurysma sacciforme oder fusiforme handelt. Im ersteren Falle, bei welchem nur eine Kommunikation zwischen Arterie und Aneurysma besteht, wird die Öffnung zwischen Arterie und Aneurysma geschlossen (dieses nennt G. Endoaneurysmarhaphie restaurative), im zweiten Falle, wo zwei Öffnungen, eine Eingangs- und eine Ausgangsöffnung, vorhanden sind, werden beide Öffnungen sich möglichst genähert und der Sack derart vernäht, daß man also eine Arterie daraus bildet. (Diese nennt G. E. reconstructive oder Anévrismoplastic.) Oder aber man verschließt beide Arterienöffnungen zum Zwecke der Obliteration, falls die Verhältnisse eine der ersten beiden Möglichkeiten nicht gestatten (also E. oblitérative). Die Resultate dieser Matasschen Operation sind nach den bisherigen Statistiken günstig: gestorben sind von 254 Fällen 31, Rezidive kamen 9mal vor, Gangrän trat 9mal ein, geheilt wurden demnach 195, und zwar die Mehrzahl nach der obliterativen Methode (Angabe der Literatur).

Über Geschwülste des Zentralnervensystems.

Von
Dr. **Karl Wendenburg**
in Osnabrück.

A. *Hirngeschwülste.*

I. Anatomie, Ätiologie.

Babonneix, M. L., Gliome et traumatismes cérébraux. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 100. S. 1459.

Chalier, J., et J. Rebattu, Sarcome de la dure-mère envahissant les lobes occipitaux, avec cécité et nombreux noyaux de généralisation néoplasique chez un tuberculeux pulmonaire cavitaire. Lyon méd. 1911. Nr. 20. S. 901.

Collin et Barbé, Gliome de l'angle ponto-cérébelleux. Revue neur. 1911. Nr. 10. S. 601.

Farnell, Frederic J., An extracerebral tumor in the region of the hypophysis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 10. S. 462.

Hecht, B., Ein Lipom der Pia mater cerebralis. Virchows Archiv Bd. 203. S. 165. 1911.

Heinemann, Jakob, Über die Metastasierung maligner Tumoren ins Zentralnervensystem. Virchows Archiv Bd. 205. S. 418. 1911.

Konjetzny, G. E., Eine Struma calculosa der Hypophysis. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 22. S. 338. 1911.

Orbison, Thos. J., The diagnosis of certain intracranial lesions. Calif. State Journ. of Med. Bd. 9. Nr. 7. S. 275. 1911.

Ottenberg, R., *Froehlichs* syndrome in cases of pituitary tumor. New York and Philad. med. Journ. 1910. Nr. 25. S. 1222.

Ranke, O., Histologisches zur Gliomfrage. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 690. 1911.

Rosental, Stefan, Histologische Befunde beim sogen. Pseudotumor cerebri. Mit 1 Tafel. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 163. 1911.

Roussy, Gustave, et Jean Clunet, Les tumeurs du lobe anterieur de l'hypophyse. Essai de classification histologique. Revue neur. 1911. Nr. 7. S. 313.

Sachs, B., Notes on metastatic growths of the central nervous system. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 1. S. 18.

Strada, Ferdinando (Pavia), Beiträge zur Kenntnis der Geschwülste der Hypophyse und der Hypophysengegend. Virchows Archiv Bd. 203. S. 1. 1911.

Zuckermann, Hans, Über ein knochenhaltiges Lipom am Tuber cinereum. Virchows Archiv Bd. 203. S. 157. 1911.

Die *maligne Gliomzelle* zeigt nach den Untersuchungen von Ranke ihre Abkunft von der Gliazelle durch ihr Wachstum im synzytialen Verbande, durch ihre Fähigkeit zur Differenzierung von Gliafasern und durch ihre Tendenz, bei regressiven Veränderungen sich in Form von Gitterzellen aus dem Synzytium zu lösen, an. Sie wird durch eigenartige Kernformen, Störungen der Kernplasmarelation und ihre Tendenz, die Grenzmembranen zu durchbrechen, als maligne charakterisiert. Wichtig ist, daß sie sich von der reaktiv wuchernden Gliazelle unterscheiden läßt.

Rosenthal schildert den histologischen Befund bei *Pseudotumoren* des Gehirns.

Im ersten Falle, der Erscheinungen von Hirndruck mit Lokalisation im Kleinhirn und 450 mm Liquordruck neben Neuritis optica gezeigt hatte, fand sich bei der Sektion nichts Greifbares. Ebenso verhielt sich ein zweiter, bei dem in wenigen Tagen Neuritis und Atrophia n. optici unter zunehmendem Hirndruck auftrat. Es fanden sich Veränderungen der Gefäße (Endothel) und der Glia (amöboide Umwandlung der gliösen Strukturen), die in den Wandungen der Hirnventrikel besonders ausgeprägt waren. R. macht auf die Ähnlichkeit der Befunde mit denen bei Hirnschwellung aufmerksam.

Hecht fand als pathologischen Nebenbefund bei einer an puerperaler Sepsis verstorbenen Frau eine gelbliche Geschwulst in der linken Fossa Sylvii. Sie war von der Pia bedeckt, in der mehrere starke Gefäße zum Tumor hinzogen, und etwa pflaumengroß. Eine starke Bindegewebskapsel umgab sie, von der aus zahlreiche Septen ins Innere zogen, in der umgebenden Hirnsubstanz fanden sich zahlreiche Kalkkörnchen. Die Geschwulst bestand aus reinem *Fettgewebe,* das Bindegewebe enthielt starke Gefäße. Dermoidelemente fanden sich nicht in ihr. Die Lipome des Gehirns machen nur selten klinische Erscheinungen.

Zuckermann teilt den seltenen Befund eines *knochenhaltigen Lipoms* am Tuber cinereum mit.

Es ist der einzige aus neuerer Zeit, im ganzen sind überhaupt nur 50 piale Lipome beschrieben, darunter 4 knochenhaltige. Es saß auf der Pia, war von einer Bindegewebekapsel umgeben, in die große Gefäße und Ganglienzellen eingelagert waren. Das Tumorgewebe bestand aus Fett und enthielt ein Stück spongiösen Knochens von lamellärem Bau. Eigentliche Dermoidalelemente fanden sich nicht, namentlich keine Epidermisbestandteile.

Heinemann betont, daß bei dem infiltrativen Wachstum der *Karzinommetastasen* im Gehirn die klinischen Erscheinungen des Hirntumors recht gering sein können.

Er selbst beobachtete einen derartigen Fall, der unter dem Bilde schwerster Zerebrospinalmeningitis mit multiplen Hirnnervenlähmungen und schwerer Trübung des Sensoriums verlief.

Sachs fand hauptsächlich Metastasen von Karzinomen und Sarkomen im Gehirn und Rückenmark, darunter die Metastase eines *Mammakarzinoms beim Manne.* Von anderen Geschwülsten finden sich im Vergleich zu den genannten nur selten Metastasen im Zentralnervensystem. Orbison sah bei einem primären *Hodenkarzinom* eine Metastase in der linken Zentralwindung.

Babonneix stellt eine Reihe der in der Literatur bekanntgegebenen Fälle von *Gliom* nach *Kopftraumen* zusammen und spricht sich dahin aus, daß man zwischen beiden keinen ursächlichen, sondern nur einen zeitlichen Zusammenhang annehmen könnte.

Die Kranke, über die Collin und Barbé berichten, war aus einem Wagen gestürzt und hatte drei Rippen gebrochen. Als die Erscheinungen einer Gehirnerschütterung schwanden, die sie bei dem Sturz bekommen hatte, stellten sich bei ihr Symptome eines

Hirntumors ein. Die Sektion ergab ein *Gliom* des linken Kleinhirnbrückenwirbels. Die Vff. führen die Entstehung dieses Tumors nicht auf den Sturz zurück. Sie betonen aber den engen Zusammenhang zwischen *Trauma* und Eintritt der klinischen Symptome und möchten dem Trauma Einfluß auf den weiteren Verlauf zusprechen, der unter zunehmenden Druck- und Lokalerscheinungen in 2 Jahren zum Tode führte.

Eine steinharte, etwa bohnengroße Geschwulst der *Hypophyse*, die sich als zufälliger Befund bei einer an allgemeiner Tuberkulose verstorbenen Frau fand, erkannte Konjetzny als *Struma calculosa*. Die Schnittfläche war hellbraun, fleckig, körnig; das Zentrum versteinert und an der Peripherie von einer graurötlichen, klebrich-harzigen Zone umgeben. Der Tumor gehörte allein dem Vorderlappen an.

Stradas ausführliche Arbeit bringt 4 von ihm selbst anatomisch untersuchte Fälle von Hypophysengeschwülsten, eine gute Zusammenstellung der bisher veröffentlichten *anatomischen* Befunde von *Hypophysentumoren* und beschäftigt sich ferner mit den Beziehungen dieser Geschwülste zur Adipositas, zu den Wachstumsstörungen, den Genitalveränderungen und sekundären Geschlechtscharakteren. Auch die Beziehungen zu den Keimdrüsen, den Nebennieren, zum Pankreas und den übrigen Drüsen mit innerer Sekretion werden erörtert.

Farnell sezierte ein *Adenopapillom* der Hypophysengend, das verhornte Zellen und Kalkablagerungen enthielt. Es hatte sehr erhebliche Adipositas hervorgerufen.

Ein von Ottenberg im Friedrichshainer pathologischen Institute untersuchter Fall von Hypophysentumor (Fibroendotheliom von der Dura ausgehend) zeigte anatomisch Fettsucht aller Organe, Atrophie der Hoden, Prostata und Samenblasen, Druckatrophie der Hypophyse und Kolloidkropf. Die Nebennieren waren hypertrophiert, außerdem fand sich ein Kolonkarzinom.

Roussy und Clunet geben die histologischen Untersuchungsbefunde einiger Hypophysentumoren wieder, die sie im Hospital zu Bicêtre beobachteten. Es handelte sich um Zysten und epitheliale Geschwülste des Vorderlappens.

II. Allgemeine Diagnostik.

Brav, Aaron, and Max Staller, A case of mixed astigmatism presenting symptoms of brain tumor. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 9. S. 429.

Finzi, Giuseppe, Delle cause di errore nella diagnosi di sede delle alterazioni e dei tumori encefalici. Rgf. med. Nr. 11. S. 285. 1911.

Frankl-Hochwart, L. v., Demonstration der Präparate eines Falles von Hirntumor mit Schädelgefäßgeräuschen. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Bd. 10. Nr. 12. S. 208.

Frankl-Hochwart, L. v., Notiz zur Kenntnis der cerebralen Blasenstörungen. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 40. S. 2586.

Hamburger, Walther, Report of a case of brain tumor with impaction in foramen magnum following lumbar puncture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 11. S. 565. 1910.

Lloyd, James Hendrie, and Levi J. Hammond, A case of brain tumor successfully located by means of the x-rays. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 241.

Mansur, Leon Wallace, The surgical significance of papilloedema. Calif. State Journ. of Med. Bd. 9. S. 273. 1911.

Marburg, Otto, Irreführende Lokalsymptome bei Hirntumoren. (Erste Mitteil.) Wien. med. Woch. 1911. Nr. 40.

Schwarz, Eduard, u. A. Bertels, Über „Meningitis“ carcinomatosa. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 85. 1911.

Sullivan, W. C., Note on two cases of tumour of the prefontal lobe in criminals; with remarks on disorders of social conduct in cases of cerebral tumour. Lancet 1911. Nr. 4597. S. 1004.

Marburg fand nur 10mal unter 25 Tumoren die *Stauungspapille* auf der Tumorseite stärker entwickelt, es handelte sich meist um Bindegewebsgeschwülste, von denen 4 im Kleinhirnbrückenwinkel saßen. 8 saßen auf der linken, 2 auf der rechten Seite. In 10 anderen Fällen war die Stauungspapille gleich oder auf der dem Tumor entgegengesetzten Seite stärker geschwollen, von ihnen waren 3 Tuberkel, 4 Gliome; von den 10 Geschwülsten saßen 4 links, die anderen im Hirnstamm, nur 1 rechts (Ca.). Unter den 5 letzten Fällen waren 3 mit gleich starker Stauungspapille, 2 mit differenter. Man kann also die *Papillitis nur mit Vorsicht für die Lokaldiagnose* verwenden, am ehesten noch bei kortikalen und Akustikustumoren und nach der Tumorart für die expansiven Geschwülste. Bei Kleinhirn- und Hirnstammgeschwülsten darf eine Differenz in der Stärke der Papillitis überhaupt nicht verwandt werden. Auch die Jacksonschen Anfälle und aphasische Störungen können manchmal irreführen, da der Tumor trotzdem auf der Gegenseite sitzen kann. Man darf sich also nicht zu sehr von hervorstehenden Einzelsymptomen leiten lassen, sondern muß das Gesamtbild berücksichtigen.

v. Frankl-Hochwart konnte über dem rechten Ohre eines Mannes, der die Zeichen eines raumbeschränkenden Prozesses im Gehirn bot, ein deutliches *Gefäßgeräusch* hören. Es war ein rieselndes Geräusch, das den Puls begleitete und zeitweilig ganz verschwand. Durch Druck unterhalb des Proc. mastoideus konnte man es zum Aufhören bringen. Fr.-H. ist geneigt, in ähnlichen Fällen das Vorhandensein eines Gefäßgeräusches eher für einen Tumor, als für ein Aneurysma zu verwerten. Dafür sprechen die Mitteilungen in der Literatur und auch dieser Fall, dessen Sektion ein Karzinom des Scheitellappens aufdeckte (Metastase eines Prostatakarzinoms).

Blasenstörungen bei *Hirntumoren* ohne Beteiligung der Medulla spinalis kommen gewöhnlich nur bei großen Tumoren vor, die beide Hemisphären ergreifen, und ähneln darin den zerebralen Kaumuskellähmungen.

v. Frankl-Hochwart sah diese beiden Symptome bei einem Manne, der Jacksonsche Anfälle, Stauungspapille und Allgemeinerscheinungen hatte, die auf einen Tumor der linken Hemisphäre zu beziehen waren. Ein solcher fand sich auch bei der Operation im linken Temporallappen. Die später vorgenommene Sektion ergab aber multiple, zum Teil sehr umfängliche Skleroseherde im Marklager, Rindengrau und Hirnstamm. Auch im Balken waren solche Herde zu finden, die nur aus zahlreicher Glia bestanden oder das Hirngewebe gliös infiltrierten. Das Rückenmark war ganz frei, die Harnwege waren normal.

Schwarz konnte aus dem Vorkommen von epithelialen Zellen im *Lumbalpunktat* eines Mannes mit meningitischen Erscheinungen auf die karzinomatöse Natur der meningealen Erkrankung schließen, die nach der Sektion als eine über die ganze Hirnoberfläche im Arachnoidealraum ausgebreitete Karzinose diagnostiziert wurde und wahrscheinlich von einem Magenkarzinom ausgegangen war. Literaturangabe von 9 ähnlichen Fällen.

Hamburger sah einen *Todeserfolg* nach *Lumbalpunktion* bei einem Gehirn mit 2 Tumoren, von denen der eine in der rechten vorderen Zentralwindung, der andere im Balken saß. Medulla und Kleinhirn waren in das Foramen magnum eingepreßt. Dies steht wohl nicht, wie er vermutet, im Zusammenhange mit der Lumbalpunktion, es ist vielmehr ein häufiger Befund bei voraufgegangenem Hirndruck, auch wenn keine Lumbalpunktion gemacht ist.

Lloyd und **Hammond** hatten das Glück, einen verkalkten Tumor des rechten Schläfelappens durch *Röntgenaufnahmen* diagnostizieren zu können. Er wurde exstirpiert, der Patient starb. Es handelte sich um ein Psammom mit Zystenbildung. Eine beigefügte Reproduktion der Röntgenplatte zeigt den Schatten des Tumors sehr deutlich.

Finzi hat mehrere Kranke gesehen, bei denen Diagnosen auf bestimmt lokalisierte Gehirnerkrankungen gestellt waren, während die Pat. in Wirklichkeit an Hirngeschwülsten litten oder sich ein anders lokalisierter Hirnprozeß fand, als angenommen war.

Bei einem wurde an Hirnhämatom der linken Zentralregion gedacht, weil er nach einem Sturze rechtsseitig gelähmt wurde. Es fand sich aber ein Hämatom des linken Stirnpols und der linken Kleinhirnhemisphäre. Ein anderer hatte einen Schlag gegen die rechte Stirnseite bekommen. Linksseitige Lähmung und Krämpfe folgten. Bei der Sektion fand sich eine ausgedehnte Blutung im rechten Scheitel-Hinterhauptshirn. Ein dritter fiel die Treppe hinab, konnte aber noch 1 km weit nach Hause gehen. Bald darauf bekam er rechtsseitige Hemiplegie, Ptosis, Strabismus, linksseitige Krämpfe und Fieber. Man dachte an Tbc-Meningitis, die hauptsächlich an der linken Rolandoschen Furche sitzen müßte. Bei der Sektion fand sich aber ein Abszeß des linken Stirnlappens. Außer diesen Fällen, bei denen besonders die Beziehungen zwischen Trauma und dem Sitz der Erkrankung beachtenswert sind, hat F. einen Arteriosklerotiker beobachtet, der das Symptom der amnestischen Aphasie bot und unter den Erscheinungen fortschreitender Thrombosierung der Art. fossa Sylvii starb. Bei ihm lag ein Fibrosarkom des unteren Scheitellappens vor. Außerdem verfügt er noch über 3 Fälle, bei denen entweder multiple Tumoren statt eines einzigen oder Meninigitis statt eines Tumors gefunden wurde.

Kombinierter Astigmatismus kann nach **Bray** und **Staller** gelegentlich Kopfschmerzen, Schwindel und Nausea von einer Intensität hervorrufen, daß eine Verwechselung mit Tumor cerebri möglich ist.

Sullivan teilt 2 gewiß seltene Fälle mit, in denen Hirntumoren zu *kriminellen Handlungen* geführt hatten.

Ein Mann hatte mehrere sehr plumpe Diebstähle ausgeführt und starb in der Haft. Die Sektion deckte einen großen Stirnhirntumor links auf. Der zweite Mann, bis dahin unbestraft, wurde wegen Vagabondage und Trunkenheit bestraft. Auch er starb in der Haft und bei ihm fand sich eine orangengroße Geschwulst des rechten Stirnhirns.

III. Spezielle Diagnostik.

Astwazaturow, M., Beitrag zur Kasuistik der kavernösen Blutgeschwulst des Gehirns. Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 7. S. 363.

Baum, Kavernöses Angiom des Gehirns; mit Erfolg operiert. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 8.

Cassirer, Richard, u. Richard Mühsam, Über die Exstirpation eines großen Angioms des Gehirns. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 17.

Baum gibt in seiner Publikation eine Übersicht über die in den letzten Jahren bekannt gewordenen Fälle von *Angioma racemosum arteriale* des Gehirns. Er betont, daß die Diagnose, außer bei einem Angiom im linken Fußzentrum, das **Bruns** zur Operation brachte, immer erst post mortem gestellt werden konnte. Er selbst hat ebenfalls ein Angiom der linken Zentralwindung operiert. Es fand sich bei einem 21jähr. Manne, der bewußtlos und mit Krämpfen der rechten Extremitäten in die Klinik eingeliefert wurde. Die Krämpfe begannen im rechten Arm. Leichte Stauungspapille. Bei der Trepanation fand sich unter der verdünnten, von sulziger Pia überdeckten Rinde ein walnußgroßes Angiom, das restlos exstirpiert war, wie die Sektion des Patienten zeigte, der ein Jahr später einer Pneumonie erlag. Auffallend war der plötzliche Beginn ohne alle Vorboten. Diese Art der ersten Erscheinungen scheint in der Natur der Geschwulst begründet zu sein, die erst Tumorerscheinungen macht, wenn der blutige Inhalt thrombosiert. Vielleicht ist plötzlich auftretendes Fieber ein Zeichen der Thrombenbildung.

Bei dem Kranken, den **Cassirer** und **Mühsam** mit Erfolg operierten, bestanden Jacksonsche Anfälle und reine Astereognosie der linken Hand. *Keine* Stauungspapille. Sie vermuteten einen Tumor über der rechten Zentralregion und fanden ein handtellergroßes *Angiom der Pia mater*, das stellenweise bis in die weiße Substanz hineinreichte. Sie machen darauf aufmerksam, daß ein langsamer Verlauf, geringe Allgemeinerscheinungen mit Jacksonschen Anfällen ohne gröbere Ausfallserscheinungen für Angiom spricht.

Ein kavernöses *Angiom* des rechten Schläfelappens beschreibt **Astwazaturow**. Es war stellenweise verkalkt und hatte im Leben Erscheinungen allgemeiner Epilepsie gemacht. Er sieht einen Verlauf ohne Lokalsymptome als charakteristisch für Kavernome an und stellt als Beweis für seine Ansicht 11 Fälle aus der Literatur zusammen.

Kennedy, Foster, Retrobulbar neuritis as an exact diagnostic sign of certain tumors and abscesses in the frontal lobe. Amer. Journ. of the med. Sc. 1911. Nr. 3. S. 355.

Serog, Max, Die psychischen Störungen bei Stirnhirntumoren und die Beziehungen des Stirnhirns zur Psyche. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 68. S. 583. 1911.

Kennedy veröffentlicht die Krankengeschichten von *6 Stirnhirntumoren* und -abszessen. 5 von ihnen wurden durch die Operation bestätigt. Als ein Herdsymptom dieser Stirnhirnaffektionen sieht er echte *retrobulbäre* Neuritis mit zentralem Skotom und einfacher Atrophie auf dem Auge der *erkrankten* Seite zusammen mit *Stauungspapille*

auf dem Auge der *gesunden* Seite an. Der Tumor oder der Abszeß komprimiert den Sehnerven der kranken Seite direkt und bringt ihn zur Atrophie, während auf der anderen der vermehrte Hirndruck eine Papillitis hervorruft. Beobachtungen von Gowers, Ziehen u. a. scheinen diese Angabe zu bestätigen, doch kommen auch andere Fälle vor. Ref.

Serog ist der Ansicht, daß es keine psychischen Symptome gibt, die für eine Läsion des *Stirnhirns* charakteristisch sind. Von seinen 3 Tumorfällen bot einer die ausgesprochenen Erscheinungen des Negativismus, ein anderer den Korsakoffschen Symptomenkomplex, der dritte Andeutungen davon gepaart mit Witzelsucht. Der erste und letzte saß im rechten, der zweite im linken Stirnhirn. Die psychischen Erscheinungen sind wohl nur als Allgemeinsymptome der Hirndrucksteigerung anzusehen.

Bianchi, L., La syndrome pariétale. Arch. Ital. de Biol. Bd. 55. S. 188.

Kato, T., Über die Bedeutung der Tastlähmung für die topische Hirndiagnostik. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 128. 1911.

Lesterlin et Bertein, Contribution à l'étude de la latence et de la mort rapide dans l'évolution des neoplasmes encephaliques. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 57. S. 401. 1911.

Roemheld, Mitteilungen aus dem Sanatorium Schloß Hornegg a. M. (2 Fälle von Tumor cerebri; Jodbasedow; Basedow mit starker Hypertension; Unterscheidung funktioneller und organisch bedingter Hypertonie; Behandlung subazider Zustände mit mechanisch reizender Kost und Zitronensäure; Lymphosarkomatose und Pseudoleukämie.) Med. Korr.-Bl. 1910. Nr. 40. S. 809.

Roemheld berichtet über ein Gliom im linken *Scheitellappen*, bei dem anfangs die Diagnose Migräne und Hysterie gestellt war, und einen Tumor der linken großen Ganglien, der hauptsächlich eine Korsakoffsche Psychose hervorgerufen hatte. Hirndrucksymptome und Stauungspapille fehlten bis zuletzt. á

Lesterlin und Bertein berichten über einen plötzlichen Todesfall bei Hirntumor. Der Kranke, ein Sergeant, hatte nur vorübergehend über Kopfschmerzen geklagt. Eines Tages bekam er heftiges Kopfweh, Erbrechen und verfiel innerhalb weniger Stunden. Diagnose: Meningitis. Lumbalpunktion negativ. Die Sektion deckte ein kleinapfelgroßes Rundzellensarkom im linken *Scheitellappen* auf.

Bianchi glaubt, daß die Symptomatologie des (linken) Scheitellappens noch ungenügend bekannt sei. In der deutschen Literatur (Oppenheim, Bruns) finden sich schon recht genaue Angaben hierüber.

Kennedy, Foster, The symptomatology of temporosphenoidal tumors. Arch. of Int. Med. Bd. 8. S. 317. 1911.

Kennedy, der 9 Geschwülste im rechten *Schläfelappen* beobachtet hat, und die Literatur darüber eingehend referiert, kommt zu dem Resultat, daß die hauptsächlichsten Symptome eines Tumors in dieser Region epileptiforme Anfälle, Traumzustände, Geruchs- und Geschmackshalluzinationen mit Lähmung der linken, unteren Gesichtshälfte und der linken Seite mit Reflexveränderungen sind. Daneben Allgemeinsymptome von Hirndruck.

Perthes, Über einige Fortschritte auf dem Gebiete der Gehirn- und Rückenmarkschirurgie. Med. Korr.-Bl. 1911. Nr. 41. S. 661.

Perthes exstirpierte einen rechtsseitigen *Okzipitallappentumor*, der sich durch Stauungspapille, rechtsseitige Abduzensparese und eine nur für Farben und nur in der Nähe des Zentralpunktes ausgeprägte Hemianopsie verraten hatte. Die lokale Klopfempfindlichkeit des Schädels war ebenfalls am Sitz des Tumors am stärksten. Bei einem linksseitigen Kleinhirntumor, den er ebenfalls mit Glück operierte, war namentlich eine ausgeprägte Sprachstörung (Bonhoeffer) vorhanden, die sich nach der Operation verlor.

Pilcz, A., Zur Kasuistik der Sehhügel-Schweifkern-Geschwülste. Med. Klin. 1911. Nr. 49.

Der Fall von Pilcz ist deshalb besonders interessant, weil eine Blutung in ein Gliom beider *Schweifkerne* und des rechten Thalamus ganz plötzlich eine *Korsakoffsche Psychose* als allererstes und lange Zeit allein bestehendes Symptom eines Hirntumors hervorrief. Erst wenige Tage vor dem Tode konnte Stauungspapille und leichte Pupillendifferenz festgestellt werden, im übrigen war der klinische Befund so gering, daß die Tumordiagnose nicht sicher gestellt werden konnte.

Williamson, R. T., Cerebral tumour affecting the under surface of the corpus callosum and filling the right ventricle. Lancet 1911. Nr. 4561. S. 222.

Bei einme Tumor, der an der Unterfläche des Balkens saß und den *rechten Ventrikel* ausfüllte, beobachtete Williamson anfangs Ruhetremor beider Arme, der sich nicht auf die Hände beschränkte, sondern den ganzen Arm in Zittern versetzte. Auch die Gesichtsmuskeln, die Zunge und die Lippen zitterten, die Stimme tremolierte. Die Reflexe, die Sensibilität, die Hirnnerven, Blase und Mastdarm verhielten sich normal, beide Optici waren deutlich prominent, Hemianopsie bestand nicht, auch die Pupillen waren ganz normal, Allgemeinsymptome fehlten. Bald trat aber beiderseits Babinski auf, der Patient wurde interesselos, schließlich benommen und starb, ohne daß irgendwelche Ausfallserscheinungen der Motilität oder der Sensibilität festgestellt werden konnten. Der ganze rechte Ventrikel war von einem grauroten, weichen und gefäßreichen Tumor erfüllt, der Balken darüber sehr verdünnt, der linke und der III. Ventrikel waren erweitert. Die Geschwulst drang nirgends in die Hirnsubstanz ein (Rundzellensarkom). Das Zittern, das fast völlige Fehlen von Allgemeinsymptomen, deutliche Neuritis optica und ausgesprochene beiderseitige *Babinski* ohne sonstige Zeichen an Reflexsteigerung deuteten auf einen medial gelegenen Tumor hin.

Burns, J. Edward, Diagnosis of brain tumors. Report of a case of brain cyst. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 6. S. 278.

Eiselsberg, A. v., u. L. v. Frankl-Hochwart, Zur Kenntnis der operativen Behandlung der Kleinhirnzysten. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 311. 1911.

Fabritius, H., Ein Fall von zystischem Kleinhirntumor. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 51. S. 311. 1911.

Henke, F., Zur Diagnose und Therapie des Hirnabszesses. Mit 1 Tafel. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 86. S. 113. 1911.

Lobingier, Andrew Stewart, The surgical treatment of subtentorial cysts and tumors. Calif. State Journ. of Med. Bd. 9. Nr. 7. S. 280. 1911.

Newmark, Leo, Successful removal of brain tumors (cerebellar tumor and an endothelioma of the prefrontal region). Journ. of the Amer. med. Assoc. 1911. S. 1180.

Velebil, A., Beitrag zur Erkenntnis der Kleinhirngeschwülste im Kindesalter. Wien. klin. Rundschau 1911. Nr. 6. S. 81.

v. Eiselsberg und v. Frankl-Hochwart diagnostizierten und operierten eine *Kleinhirnzyste* mit gutem Erfolge, der seit über 2 Jahren anhält. Es bestanden anfangs Schwindelanfälle, Hör-, Seh- und Schluckstörungen, auch klonische Krämpfe kamen vor. Später wurde doppelseitige Stauungspapille konstatiert, der *rechte* Kornealreflex fehlte. Schließlich war die rechte Pupille > die linke, beide starr. Es fand sich eine Zyste im *linken* Kleinhirn. Nach der Operation traten Zyste im *linken* Kleinhirn. Nach der Operation traten Sprachstörungen (Skandieren) auf, wie sie Bonhoeffer beschrieben hat und Schwerbeweglichkeit des rechten Armes. Der Fall bestätigt die Beobachtnugen von Saenger, Roßbach und Henschen, daß der Kornealreflex auch auf der gekreuzten Seite fehlen kann.

Der *Nystagmus* nach der *erkrankten* Seite braucht *nicht* immer auf das Kleinhirn hinzuweisen. Henke boobachtete ihn bei einem Manne, der einen großen Abszeß an der Grenze des Temporal- und Okzipitallappens hatte, vor der Operation und auch nach derselben, so oft sich wieder Eiter in der Abszeßhöhle ansammelte. Gelegentlich kann der Nystagmus bei Kleinhirnabszessen auch nach der *gesunden* Seite hin auftreten, wie ein zweiter von ihm mitgeteilter Fall beweist. Hier zeigte angedeutete Ataxie und ausgesprochene Adiadokinesie der rechten Hand auf die rechte Kleinhirnhemisphäre hin, in der tatsächlich 2 Abszesse saßen.

Ein von Fabritius beschriebener zystischer Kleinhirntumor bestand aus einer hühnereigroßen *Zyste,* in deren Wand ein erbsengroßer Tumor saß (Sarkom? Gliom?). Der Tumor saß rechts; er hatte fast keine Lokalsymptome hervorgerufen, die auf Kleinhirn verdächtig gewesen wären, sondern im Gegenteil waren anfangs *allgemeine Krämpfe* ohne Bewußtseinsverlust beobachtet, die immer mit krampfartigem Schluß der *rechten Faust begannen* und sich dann weiter ausbreiteten.

Alquier, L., et B. Klarfeld, Sur le diagnostic des tumeurs de la protubérance annulaire. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 72. S. 1109.

Bregmann, L. E., und G. Krukowski, Beitrag zu den Geschwülsten des Kleinhirnbrückenwinkels. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. S. 373. 1911.

Leischner, H., Zur Chirurgie der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. und Chir. Bd. 22. S. 675. 1911.

Scholz, Bernhard, Über Geschmacksstörungen bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. S. 637.

Scholz beobachtete bei einem rechtssitzenden *Kleinhirnbrückenwinkeltumor* eine totale *Geschmacksstörung* auf den vorderen beiden Dritteln der rechten Zungenhälfte. Der Trigeminus war normal, Glossopharyngeus und Fazialis durch den Tumor in Mitleidenschaft gezogen. Nach diesem Befunde möchte er, entgegen der von Erb vertretenen Ansicht auch dem Fazialis einen Anteil an der Leitung der Geschmacksempfindungen zuweisen. Diese Leitung verläuft durch die Portio intermedia Wrisberg, ist aber nach den Fällen der Literatur anscheinend inkonstant. Jedenfalls sollte man mehr als bisher bei Akustikustumoren auch den Geschmack untersuchen. Eine Kombination einer Akustikus- mit einer Geschmackslähmung bei intaktem Fazialis, Quintus und Glossopharyngeus würde die Lokalisation des Tumors ohne weiteres sicherstellen wie im Falle von Funkenstein.

Eine sehr genaue Arbeit über den Verlauf und die chirurgischen Resultate bei 10 Kleinhirnbrückenwinkeltumoren bringt Leischner. 6 starben, 4 wurden gebessert, wie auch unter den bisher veröffentlichten Fällen die Mortalität 70% betrug. Er hält die Austikusgeschwülste für die Radikalentfernung sehr geeignet, da sie zirkumspript und derb sind. Die Mortalität wird sich noch verringern lassen, wenn es gelingt, den Shock und die Lähmung lebenswichtiger Zentren der Medulla zu vermeiden. Für den Operationserfolg ist hauptsächlich der Grad der Optikusläsion maßgebend. Je früher operiert wird, desto besser sind die Resultate.

Von den 4 Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, die von Bregmann und Krakowski beschrieben werden, war einer dadurch besonders interessant, daß es kein primärer Tumor, sondern eine Metastase eines Karzinoms war. Karzinommetastasen mit diesem Sitz sind außerordentlich selten. (1 Fall von Bramwell.)

Eine ausführliche Zusammenstellung der Kleinhirnbrückwinkeltumoren aus der Literatur aller Sprachen mit eigenen Beobachtungen bringen Alquier und Klarfeld.

Anton, G., Zur Diagnose und Behandlung der Geschwülste des IV. Gehirnventrikels. Arch. f. Psych. u. Nervenheilk. Bd. 48. S. 523. 1911.

Barrett, Albert M., Demonstration of two brain tumors. Phys. and Surg. Bd. 33. S. 96. 1911.

Bonhoeffer, K., Zur Diagnose der Tumoren des IV. Ventrikels und des idiopathischen Hydrozephalus nebst einer Bemerkung zur Hirnpunktion. (Tafel 1.) Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 49. S. 1.

Lafora, Gonzalo R., Obscure symptomatology with tumors of the fourth ventricle. With report of a case of ependymoglioma of the fourth ventricle associated with angioma of the pons. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 21. S. 1027.

Die Fälle von Bonhoeffer (3 Tumoren des IV. Ventrikels, 2 Hydrozephalien) zeigen die großen Schwierigkeiten, denen die Diagnose auf *Tumoren des IV. Ventrikels* begegnet. In einem Teil der Fälle wurde versucht, durch Hirnpunktion den Liquor zu entleeren, damit nach Abnahme des allgemeinen Hirndrucks die Lokalsymptome deutlicher würden. Leider war der Erfolg nur gering.

Im ersten Falle war Stauungspapille, erst links, dann rechts, Nystagmus nach links, Abduzens und Fazialisparese rechts vorhanden. Dazu Schwindel und Taumeln. Der Kornealreflex fehlte erst rechts, dann auch links. Exitus 7 Stunden nach Hirnpunktion. Zellreiches Gliom der Rautengrube. Beim zweiten war ebenfalls Papillitis vorhanden, der linke Kornealreflex fehlte und der linke Mundwinkel hing. Taumeln anfangs nach rechts. Später auch Babinski links. Plötzlicher Exitus in einem An-

fall von Sopor. Gliom im vorderen Teil des IV. Ventrikels. Im dritten Falle bestand eine ausgesprochene zerebellare Ataxie, Babinski links, Hypotonie, doppelseitige Papillitis. Der Kornealreflex war gelegentlich links < rechts. Später trat konjug. Blicklähmung nach links und mehrfach Streckkrämpfe der Extremitäten auf. Großes Gliom des IV. Ventrikels, das bis in das Foramen magnum reichte. Bei allen Fällen fand sich eine gewisse Nackensteifigkeit. Die Kopfschmerzen wurden in Stirn und Schläfen-Scheitelgegend lokalisiert, Kopfstellung nach vorn war nur in einem Falle vorhanden, die Stauungspapille stets sehr ausgesprochen, das Taumeln entwickelte sich immer erst beim Fortschreiten des Leidens. Bemerkenswert ist, daß in jedem Falle einseitige Störungen der Kornealreflexe auftraten. Bei dem 3. Patienten war auch das gedunsene Gesicht sehr auffällig, dies ist wohl einer Druckwirkung des vorgetriebenen Infundibulums auf die Hypophyse zuzuschreiben.

Überblickt man alle diese Symptome, so läßt sich nur sagen, daß Geschwülste des IV. Ventrikels sich sehr schwer von Kleinhirngeschwülsten abtrennen lassen. In dem ersten der beiden Fälle von Hydrozephalus, die Bonhoeffer mitteilt, bestand Atrophia n. optici, Nystagmus. Abduzensparese links. Herabsetzung des Kornealreflexes rechts und links, Parese und unwillkürliche Bewegungen der rechten Hand, Babinski und Taumeln. Der Babinski wechselte oft, ebenso die Kornealreflexe. 2 Hirnpunktionen. Meningitis. Exitus. Der zweite Fall begann mit Nacken- und Rückenstarre, erblindete bald infolge Neuritisatrophie und zeigte dann starke Ataxie der Beine im Liegen und im Gehen. Hirnpunktion stellte erhöhten Druck fest. In beiden Fällen war die Entwickelung ziemlich akut, die Erscheinungen wiesen auf das Zerebellum hin, namentlich die Asynergie cérébelleuse des ersten und die statische des zweiten Falles, zu denen sich dynamische Ataxie der Extremitäten gesellte. Auch das Brunssche Symptom war im ersten angedeutet. B. kann ihm aber nach seinen Erfahrungen keinen entscheidenden Wert beimessen, da er es auch bei Hemisphärengeschwülsten des Kleinhirns sah. Eine gewisse Flüchtigkeit der Erscheinungen und interkurrente Verschlimmerungen deuteten vielleicht auf Hydrozephalus hin. Für die Hirnpunktion kann sich B. nicht erwärmen, da sie sehr gefährlich ist und nichts leistet, auch die Lumbalpunktion hat wenig Dauererfolg. Dieselben Erfahrungen machte B. an einem dritten Falle von Hydrozephalus, bei dem die Erscheinungen ganz besonders stark auf das Kleinhirn hinwiesen.

Anton macht darauf aufmerksam, daß die Geschwülste des IV. Ventrikels nicht nur Herderkrankungen dieser Hirnhöhle, sondern auch des Kleinhirns sind und durch Änderung der Druckverhältnisse in den Hirnhöhlen auch das Großhirn in Mitleidenschaft ziehen. Deshalb überwiegen im Anfang Allgemein- und Kleinhirnsymptome, zu denen sich erst später die Erscheinungen der Kernläsion oder Hirnnerven gesellen. Die Tumoren gehen aus vom Plexus und vom Ependym des IV. Ventrikels, besonders häufig sind Gliome, aber auch die einfache Hypertrophie des Plexus kann als Geschwulst wirken. Anton beschreibt 4 Kinder, bei denen große Tumoren die Rautengrube ausfüllten. Sie zeigten alle den Wechsel von schwerer allgemeiner zerebraler Störung. Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Puls- und Atemstörungen mit Perioden subjektiven Wohlbefindens, ferner zerebellare Ataxie und Nystagmus und den charakteristischen plötzlichen Tod. Diese Erscheinungen treten nicht nur bei Zystizerken, sondern bei allen Geschwülsten der Rautengrube auf. A. hält diese Tumoren für operabel. Man müßte zunächst das Großhirn durch den Balkenstich vom Druck entlasten und dann die Operation vom Kleinhirn aus anschließen.

Lafora betont die Seltenheit der soliden Geschwülste des IV. Ventrikels. Tumoren der Gegend kommen hauptsächlich bei Kindern vor und sind der Mehrzahl nach Gliome. Nicht ganz selten sind aber auch Hyperplasien des Plexus chorioideus. Er berichtet über eine solche Geschwulst, die sich bei einem 63jähr. Manne fand, der im früheren Leben wiederholt ernsthafte Kopftraumen erlitten hatte. Dieser bekam nach dem letzten Trauma Depressionszustände, die später von Verwirrtheit abgelöst wurden. Außer Pupillendifferenz und Herabsetzung der Beinsehnenreflexe nichts Organisches. Der Tumor, ein haselnußgroßes faserreiches Gliom, ging von den Ependymzellen der Rhaphe aus und erfüllte besonders den hinteren Teil des IV. Ventrikels. Der Tod war unter Atem- und Herzlähmung eingetreten. Zahlreiche senile Plaques in der Hirnrinde wiesen auf die Ursache der Psychose hin.

Barrett demonstrierte einen Tumor des Plexus chorioid. im IV. Ventrikel. Besonders interessant an ihm ist die Tatsache, daß der Hirndruck die Ethmoidalplatte zum Schwunde gebracht hatte, so daß die Hirnhäute sich in die Nase vorwölbten. Die Erweiterung des Ventrikels war enorm und erstreckte sich bis in den Zentralkanal des Rückenmarks. Bei einem zweiten Tumor (Gliom des rechten Schläfelappens) entdeckte die histologische Untersuchung der verdickten und opaken Pia zahllose Gliomzellen in dem subpialen Raume und zwar an allen Teilen des Hirns und Kleinhirns.

Bondi, S., Ein Fall von Hypophysentumor bei Status hypoplasticus. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. 10. Jahrg. Nr. 12. S. 205 u. 206.

Burnier, R., Tumeur de l'hypophyse et infantilisme. Ann. d'Oculist. April 1911. S. 277.

Hewlett, Albion Walter, Infantilism in pituitary disease. Arch. of Int. Med. Bd. 9. S. 32.

Krogius, Ali, Ett fall af akromegali jämte nagra ovd om den kirurgiska behandlingen af hypophysistumörer. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 53. S. 1. 1911.

Kümmel, Richard, Zur Kenntnis der Geschwülste der Hypophysengegend. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 24.

O'Malley, Mary, A case of mixed cell sarcoma of the pituitary body with autopsy. New York and Philad. med. Journ. 1910. Nr. 25. S. 1219.

Schnitzler, J. G., Zur Symptomatologie der Hypophysentumoren. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 41. S. 279. 1911.

Strasmann, Über seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. (Tafel II.) Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. H. 3. S. 351.

Bitemporale Hemianopsie, Sehnervenatrophie mit kolossaler Zunahme des Körpergewichts und leichten akromegalen Erscheinungen hatten Straßmann zur Annahme eines *Hypophysentumors* geführt bei einem Manne, der, wie die Sektion ergab, an tuberkulöser Meningitis litt. Der Verlauf der Meningitis war ganz ungewöhnlich, das Leiden zog sich progressiv über 4 Jahre hin und war wohl von einem Gesichtslupus ausgegangen. Anatomisch fand sich eine ausgebreitete Tbc-Meningitis, die in der Gegend des Chiasmas am stärksten entwickelt war.

Kümmel, der über einige Hypophysentumoren mit dem Symptom der bitemporalen Hemianopsie oder mit Infantilismus berichtet, schildert auch einen Fall mit ungenauer Lokalisation, in dem bei einem 14jährigen Mädchen enorme Adipositas (90 kg) und Glykosurie, Verschwinden der Menses mit geistiger Trägheit auftrat. Der Optikus zeigte einfache Atrophie bei leichter konzentrischer Gesichtsfeldeinengung. K. ist geneigt, auch diesen Fall auf Hypophysenerkrankung zurückzuführen. Schwindelanfälle, bei denen Puls und Atmung beschleunigt und die Pupillen häufig ungleich waren, wurden später beobachtet.

In einem Falle von Schnitzler machte ein Hypophysentumor *nasale* Hemianopsie auf dem rechten Auge, links fand sich ein zentrales Skotom für Farben, weiter fand sich *Nystagmus* und Differenz der Kornealreflexe, Befunde, die nicht gerade häufig bei Hypophysentumoren sind. Nystagmus fand sich auch noch in einem zweiten Falle, der im übrigen bitemporale Hemianopsie und im Gesicht Erscheinungen von *Sklerodermie* bekam. Im ersten Falle bestand Stauungspapille, im zweiten *einfache,* weiße Atrophie der Papille. Beide Kranken zeigten im Röntgenbilde destruktive Veränderungen der Sella.

Hewlett berichtet über 3 Hypophysengeschwülste mit ausgesprochenem Infantilismus, Fettsucht und Diabetes insipidus neben neurologischen Erscheinungen.

In O'Malleys Falle von Hypophysentumor, der ein Spindelzellensarkom war, hatte stark positive Wassermannsche Reaktion und akute psychische Verwirrtheit zu einer Fehldiagnose geführt, zumal der ziemlich akute und kurze Verlauf nicht für eine Geschwulst sprach.

Der von Krogius ohne Erfolg operierte Patient mit Hypophysentumor hatte seit dem 20. Lebensjahre akromegale Veränderungen und epileptoide Absensen bekommen. Die körperlichen Veränderungen werden durch 2 Photographien und die plastische Reproduktion des Gebisses sehr schön veranschaulicht. Trotz der Progression der akromegalen und der Tumorsymptome blieben die psychischen Funktionen intakt, der Patient war bis zuletzt hervorragend wissenschaftlich tätig. Zur Operation spaltete Kr. den Unterkiefer und ging vom Rachendach aus gegen die Hypophyse vor.

Burniers Patient stammte aus einer Familie, in der sogar die Töchter über 1,70 m maßen, war aber selbst nur 1,25 m groß und hatte mit 26 Jahren den Habitus und die Stimme eines Dreizehnjährigen. Als er zur Beobachtung kam, war er auf dem rechten Auge seit 10 Jahren erblindet. Die Pupille des Optikus war vollständig atrophisch. Allmählich stellte sich auch auf dem rechten Auge Atrophie ein und eine hemianopische Einschränkung der temporalen Seite des Gesichtsfeldes. Das Röntgenbild zeigte eine verbreiterte Sella, sonst keine neurologischen Symptome, außer allgemeinen Hirndruckerscheinungen.

Bailey, Pearce, and Smith Ely Jelliffe, Tumors of the pineal body with an account of the pineal syndrome, the report of a case of teratoma of the pineal and abstracts of all previously recorded cases of pineal tumors. Arch. of Int. Med. Bd. 8. S. 851. 1911.

Bailey und Jeliffe stellen 59 Fälle von *Zirbeldrüsengeschwülsten* aus der Literatur zusammen, dem sie einen aus eigener Beobachtung hinzufügen. Bei ihm (12jähr. Knabe) zeigte sich zuerst eine Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, Tremor der Hände (Schrift), dann Erbrechen und Parese des rechten Beins. Unsicherheit beim Gehen schloß sich an, die Stimme veränderte sich, und es trat Inkontinenz auf. Bei der Untersuchung fand sich der Geruch normal, es bestand Stauungspapille, Gesichtsfeldbeschränkung namentlich auch für Farben, Blicklähmung nach oben (Recti und Obliqui supp.) und weniger nach außen. Gelegentlich Nystagmus. Das Gehör war herabgesetzt, V, VII, IX—XII normal. Beide Hände zitterten, beide Beine waren hypotonisch, die Reflexe verstärkt, Gang spastisch-ataktisch, Fallen nach rechts, Sensibilität, Stereognose normal. Später trat Lähmung des linken Fazialis und Hypoglossus und stärkere Augenmuskelparese auf, der Patient wurde schwer ataktisch. Bei der Sektion fand sich ein *Teratom der Zirbeldrüse* mit Haar und Knorpel, das sehr starken Hydrozephalus hervorgerufen hatte.

IV. Therapie.

Anton, G., Indikationen und Erfolge der operativen Behandlung des Gehirndrucks. Deutsche med. Woch. Nr. 6. S. 254.

Eiselsberg, A. v., Meine Operationsresultate bei Hirntumoren. Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 1. S. 17.

Frazier, Charles H., Cerebral decompression. Univers. of Pennsylv. med. Bull. 1911. Nr. 12. S. 637.

Onodi, A., Die Eröffnung der Schädelhöhle und Freilegung des Gehirns von den Nebenhöhlen der Nase aus. Mit Abbildgn. auf 89 Tafeln. Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 8 Mk.; geb. 9 Mk.

Parker, Charl. A., A cerebral hernia following a decompression operation for tumor of the brain. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 11. Nr. 6. S. 567. 1910.

Payr, E., Über druckentlastende Eingriffe bei Hirndruck. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 6. S. 256.

Souques et Martel, Mort rapide a la suite de la craniectomie décompressive. Revue neur. 1911. Nr. 7. S. 413.

Terry, Wallace J., The indications, technic and results in decompressive operations on the brain. Calif. State Journ. of Med. 1911. Nr. 7. S. 278.

v. Eiselsberg hat 100 Hirntumoren operiert. Es waren 43 *Großhirntumoren* (32 richtige, 11 Fehldiagnosen), 22 *Kleinhirngeschwülste* (11 richtig, 11 falsch), 13 *Hypophysen* und 12 *Kleinhirnbrückenwinkeltumoren*, 10mal wurde palliativ trepaniert. Von den 13 Patienten, die wegen *Hypophysentumors* operiert wurden, starben 4, 9 hatten einen guten und anscheinend dauernden Erfolg. Von den Großhirngeschwülsten saßen 24 in der Zentralregion, 5 im Frontalhirn, 3 im Gyrus angularis. In 11 Fällen wurde der Tumor nicht gefunden. Von den Trägern der 32 *richtig* lokalisierten Geschwülsten starben 9 infolge der Ope-

ration, von den überbleibenden 23 starben 6 an Rezidiven. Von den 12 Patienten, bei denen von einem Erfolge gesprochen werden konnte, ist der älteste vor 5 Jahren operiert, der jüngste vor wenigen Wochen. Sie haben bis auf 3 mehr oder weniger starke Beschwerden und Störungen der Motilität zurückbehalten, sind aber wenigstens am Leben geblieben. 3 fühlen sich vollkommen wohl. Von den 11 *Kleinhirntumoroperationen* führten 5 zum Tode. Von 4 Überlebenden sind 2 an Meningitis (Tuberkel), 1 an Sarkomrezidiv gestorben. Eine Zyste wurde dauernd geheilt. Bei 2 von den 12 *Akustikustumoren* trat der Tod sofort, bei 1 etwas nach der Operation ein. 5 starben später, 4 leben und von ihnen sind 3 arbeitsfähig, 1 fast blind. Alle blieben auf der operierten Seite taub. Der Erfolg ist also verhältnismäßig sehr gut, wenn das Sehvermögen noch nicht zu sehr geschädigt ist. In 11 Fällen wurde die Diagnose Kleinhirn oder Austikustumor durch die Operation nicht bestätigt, bei 4 von ihnen handelte es sich um Hirnstammgeschwülste. Im ganzen wurde das Kleinhirn bei 34 Patienten bloßgelegt, von denen 22 durch die Operation zugrunde gingen. Die 10 Palliativtrepanationen brachten keinen Dauererfolg. Scheidet man diese und die 13 Hypophysentumoren aus, so starben von den bleibenden 77 Operierten 48 und darunter 32 an der Operation und 16 an Rezidiven. Von den 29 Lebenden konnten 25 weiter verfolgt werden, von ihnen befinden sich 12 Großhirntumoren 2 Monate bis 5 Jahre wohl, nachdem die Geschwulst entfernt war, ferner leben 4 radikal operierte Patienten mit Akustikus- und 1 mit Kleinhirntumor. Bei 8 Kranken blieb es bei der Aufklappung. Lähmungen und halbseitige Paralysen, welche nach der Operation auftraten, gingen meist erheblich oder vollkommen zurück. Trotz dieser anscheinend großen Mortalität möchte v. Eiselsberg doch immer zur Operation raten, weil das Schicksal der Tumorkranken sicherer Tod nach qualvollem Leiden ist. Bei unbestimmter Diagnose soll man sich allerdings mehr als bisher auf Ventilanlegung beschränken. Die beste Prognose haben die Akustikustumoren, die schlechteste die großen Gliome und die Tuberkel. Den Schluß der Arbeit bilden chirurgisch-technische Ausführungen.

Vier Wege führen nach Payr zur Beseitigung des *Hirndruckes:* die Beseitigung der Ursache, die artefizielle Vergrößerung des Hirnvolumens, Änderung der Abflußbedingungen des Liquor und die Eröffnung neuer Abflußwege. Die kausale Therapie ist leider nur in wenigen Fällen möglich, die palliative sollte aber in *keinem* Falle versäumt werden, namentlich sollte mit Rücksicht auf das Sehvermögen möglichst früh die Dekompressivtrepanation ausgeführt werden. Die geeignete Stelle ist die rechte Schläfenscheitelgegend. Defekte hat P. wiederholt durch Stücke aus der Fascia lata erfolgreich gedeckt. Die Mortalität beträgt 20%, aber auch weniger. Der *Balkenstich* hat den Vorzug der Einfachheit, man kann ihn in Lokalanästhesie ausführen. Die *Ventrikelpunktion* und Dränage (Unter- oder Seitenhorn zu den Halsvenen) ist nur bei hohem Liquordruck (über 120 bis 300 und 400) von Erfolg. Er hat sie 22mal ausgeführt und 4 gute Erfolge und 7 Todesfälle dabei gehabt. Die Operation ist angreifend. Die Lumbalpunktion bei Hirndruck ist gefährlich und ohne Dauererfolg.

Anton faßt die Ergebnisse der druckentlastenden Operationen zusammen. Sie sind anwendbar bei Turmschädel, Gehirngeschwülsten und Hydrozephalien. Bei Tumoren ist der von *ihm* und Bramann angegebene *Balkenstich* als Voroperation geboten, um das Gehirn vom Druck zu entlasten und Prolaps zu verhüten. Auch die Lokalerscheinungen werden dadurch deutlicher. Bei Hydrozephalus erfolgte in 12 von 17 Fällen weitgehende Besserung durch den Balkenstich. Von 50 Operierten starb keiner, die Stauungspapille wurde in 19 Fällen, der Kopfschmerz in 31, Schwindel und Erbrechen in 27 Fällen erheblich gebessert. 9 Fälle blieben unbeeinflußt, es handelte sich um 5 Ventrikeltumoren, 2 Vierhügelgeschwülste und eine Zystizerkose, also um besonders ungünstige Fälle.

Parker machte bei einem Tumor des linken Okzipitallappens (isolierte, gekreuzte Hemianopsie) die Palliativtrepanation über dem linken Schläfelappen. Es bildete sich eine große *Hirnhernie,* die den Seitenventrikel enthielt. Patient starb, nachdem sich eine sensorische Aphasie entwickelt hatte.

Palliativtrepanationen hatten nach Frazier bei Hirnerschütterung und Epilepsie wenig Erfolg. Man kann sie, wenn nötig, auch unter Lokalanästhesie durch Alkoholinjektion in den III. Trigeminusast ausführen. Einseitige Eröffnung genügt meist, ist verhältnismäßig ungefährlich, verlängert das Leben oft viele Jahre und bessert den Allgemeinzustand bei raumbeschränkenden Prozessen des Gehirns.

Souques und Martel hatten bei 72 Dekompressivtrepanationen 9 Todesfälle im unmittelbaren Anschluß an die Operation. Von den 9 Verstorbenen hatten 6 Geschwülste der hinteren Schädelgrube.

Ein Werk, das jedem Chirurgen wertvoll sein wird, der sich mit der operativen Freilegung des Gehirns befaßt, ist das Buch von Onodi: Die Freilegung des Gehirns von den *Nebenhöhlen der Nase* aus. Aber nicht nur der Chirurg, sondern auch der Neurologe und der Nasenspezialist wird viel Anregung durch die prachtvollen Abbildungen haben, welche die topographischen Beziehungen der Nebenhöhlen zu den angrenzenden Hirnpartien sehr klar zur Anschauung bringen. 134 Abbildungen im Text und 89 Tafeln, hergestellt zum großen Teil nach Naturaufnahmen, geben alle wichtigen Lagebeziehungen des Gehirns zu den Nebenhöhlen wieder.

B. Rückenmarksgeschwülste.

Babinski, J., Lecène et Bourlot, Tumeur meningée; paraplegie crurale par compression de la moelle. Extraction de la tumeur, guérison. Revue neur. 1912. Nr. 1. S. 1.

Bönniger und Adler, Intraduraler Konglomerattuberkel des Rückenmarks; Operation; erhebliche Besserung. Med. Klin. 1912. Nr. 19. S. 723.

Bruns, L., Ein Fall von arachnoidaler Zystenbildung (Bindegewebszysten) mit Kompression des Rückenmarks. Operation. Heilung. Neur. Zentralbl. 1911. Nr. 18. S. 1026.

Clarke, J. Michell, Removal of extramedullary tumour of cervical cord: recovery. Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2665. S. 175.

Elsberg, Charles A., and Edwin Beer, The operability of intramedullary tumors of the spinal cord. A report of two operations, with remarks upon the extrusion of intraspinal turmors. Amer. Journ. of the med. Sc. 1911. Nr. 5. S. 636.

Henschen, Folke, Multiple Endotheliome der Dura mater spinalis im Bereich einer Pachymeningitis tuberculosa. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. Bd. 49. S. 86. 1910.

Klingmann, Theophil, An unusual extradural spinal tumor mass. Phys. and Surg. Bd. 32. S. 413. 1911.

Lissauer, Max, Ein Peritheliom der Pia mater spinalis. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 22. Nr. 2. S. 49. 1911.

Oppenheim, H., Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks. Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 635. 1911.

Pussep, L. M., Operative Behandlung der Geschwülste der Rückenmarkshüllen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. H. 2. S. 339.

Einen sehr wichtigen Beitrag liefert Oppenheim zur Diagnostik und Ätiologie des *kaudalen Symptomenkomplexes*. Er hatte bei 2 älteren Leuten die typischen Erscheinungen des Kaudatumors (Schmerzen, Anästhesie, Blasendarmstörungen, Areflexie und Lähmungen in langsamer Progression) festgestellt. Beide wurden wiederholt operiert, es fand sich aber weder an der Kauda noch am Konus ein Tumor. Nach den Operationen blieb das Leiden progredient. Da die Sektion noch aussteht, sind die Fälle noch nicht völlig geklärt, möglicherweise liegen die Verhältnisse bei ihnen ebenso wie bei einer anderen Kranken, bei der O. einen das ganze Rückenmark durchsetzenden intramedullären Tumor annehmen mußte. Auch hier hatte die operative und die postmortale Autopsie zunächst einen negativen Erfolg. Erst die Mikroskopie stellte im Subduralraum der Dura kleine Fibroendotheliome fest und daneben zahlreiche markhaltige Nervenfasern in den Meningen. Das Rückenmark war intakt. Es ist also möglich, daß Tumoren der Häute bei der Operation in ihrem Ausbreitungsgebiet der Inspektion entgehen können.

Einen namentlich in anatomischer Beziehung interessanten Fall von geheiltem Rückenmarkstumor teilt Bruns mit.

Ein 17jähr. Mädchen litt anfangs an neuralgischen Schmerzen, in der Höhe des 7.—8. Interkostalraums, denen später Lähmung erst des rechten, dann des linken Beines folgte. Blasen- und Darmstörungen. Sensible Paraplegie bis zur Höhe des 7. und 8. Interkostalraums. Bei der Operation fand sich der Tumor wie diagnostiziert, dem 4. Dornfortsatz gegenüber und intradural (Ausbreitung des Leidens transversal in der Höhe der ersten Symptome). Er bestand aus drei haselnußgroßen, rein bindegewebigen Zysten (Arachnoidea) mit selbständiger Wand (keine Meningitis serosa). Bei der Rekonstitution besserte sich erst die Motilität, dann die Sensibilität nach monatelangem Verlauf. Schon vor der Operation fehlten bisweilen die Kniereflexe, die eben noch spastisch gesteigert waren. Dieser rasche Wechsel ist wohl aus der zystischen Natur des Tumors zu erklären. Nach der Operation fehlten sie lange Zeit ganz und gar. Da hier das Lumbalmark weder durch den Tumor noch durch die Operation direkt geschädigt sein konnte, so lehrt der Fall, daß bei höher sitzenden Querschnittsläsionen die Patellarreflexe auch ohne anatomische Schädigung des Markes fehlen können, und zwar dauernd.

Clarke exstirpierte mit Glück ein Fibrom des Halsmarks, das zwischen dem 5. Zervikal- und 1. Brustwirbel saß und Anästhesie der Ulnarseite des linken Armes als oberstes Ausfallssymptom hervorgerufen hatte. Bei der Wiederherstellung verschwanden erst die Sensibilitätsstörungen der Beine und des Bauches, dann kehrte der Abdominalreflex zurück, der Fußklonus verschwand, später stellte sich der Blasenschluß wieder ein.

Elsberg und Beer berichten über zwei Halsmarkgeschwülste, von denen sie eins mit Glück exstirpierten. Beise saßen *subpial*, ließen sich aber leicht ausschälen. Die ersten klinischen Symptome waren in beiden Fällen Schmerzen, die obere Grenze der anästhetischen Zone war konstant und von einer hyperästhetischen überlagert.

Klingmann diagnostizierte einen Tumor in der Höhe des 10. Dorsalsegmentes. Bei der Operation fand sich am 8. Dorsalsegment ein extraduraler Tumor, der sich bei der Untersuchung als ein *nekrotisches Knochenstück* herausstellte. Die Herkunft blieb ganz dunkel, von einem Trauma war nichts bekannt geworden. Pat. wurde geheilt.

Der von Babinski diagnostizierte Tumor des XI. und XII. Rückenmarkssegmentes fand sich bei der Operation subdural in der Höhe des X. Wirbelkörpers. Man hatte gleich den VII.—X. Wirbelbogen entfernt. Denn wenn auch die Anästhesie nur bis zur Inguinalfalte, und die hypästhetische Zone wenig mehr nach oben reichte, so fand sich doch am rechten unteren Rippenrand ein *isolierter konstanter Druckpunkt*, der anzeigte, daß der Sitz der Läsion etwas höher sein müßte als es die übrigen Symptome anzuzeigen schienen. Merkwürdigerweise war die Sensibilität im 4. und 5. Sakralwurzelgebiet und an den Fußsohlen kaum gestört, während oberhalb schon vollständige Aufhebung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung herrschte.

Bei der Sektion eines an tuberkulöser Spondylitis verstorbenen 67jähr. Mannes fand Henschen eine tuberkulöse Entzündung der Dura spinalis und auf der Innenseite der Dura, nur im Bereich der Tbc-Entzündung, multiple größere und kleinere Tumoren. Sie waren endothelialer Natur und nahmen ihren Ausgang von den innersten Schichten der Dura. Ähnliche Zellen wie in den Tumoren fand man in allen Schichten der Dura zerstreut. Da die Geschwülste nur so weit wie die Dura tuberkulös affiziert war, vorkamen, möchte H. beide in ursächlichen Zusammenhang bringen und nimmt an, daß die Irritation der Dura durch die Tuberkulose die Ursache der Geschwulstbildung gewesen ist. Die Tuberkulose war in diesem Falle deshalb besonders geeignet dazu, weil sie in der Kindheit und auch im späteren Alter durch wiederholte Schübe auf die Rückenmarkshüllen eingewirkt hatte.

Lissauer fand das ganze Rückenmark eines 17jähr. Mädchens vom IV. Halssegment bis zur Cauda hinab mit weichen, rötlichen Tumoren besetzt, welche sich ausschließlich auf der Rückseite angesiedelt hatten. Sie saßen subdural, komprimierten aber das Rückenmark nur ganz wenig. Die Tumoren bestanden aus Gefäßen, die ringsherum mit Zellmänteln in vorwiegend radiärer Anordnung umgeben waren. Es handelte sich um *Peritheliome* des Rückenmarks, von denen im ganzen 8 Fälle beschrieben sind (Borst).

Bönniger und Adler beschreiben den Verlauf eines mit Erfolg operierten Konglomerattuberkels des Rückenmarkes, dem einzigen außer dem Falle von Veraguth und Brun. Die Geschwulst bestand schon 4 Monate, wie aus Wurzelsymptomen zu schließen war, als der Patient 7 m hoch herab auf die linke Seite und den Rücken fiel. 4 Wochen nach dem Sturze trat eine rapide Verschlimmerung des Leidens ein.

Die von Pussep operierten Rückenmarkstumoren waren ein *Spindelzellensarkom* am 6., 7. und 8. Halswirbel, ein *Myosarkom* am 3. Brustwirbel, das makroskopisch eine Zyste vorstellte, und eine wahrscheinlich traumatisch durch einen Sturz entstandene Zyste in der Pia zwischen dem 9. und 11. Brustwirbel.

Über Tuberkulose.[1])

Von

Dr. **E. Sobotta**

in Schmiedeberg i. R.

Allgemeines. Ätiologie.

1. Nietner, Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahre 1911. Berlin 1911.

2. Taussig, A., Schutz den Tuberkulosekranken! Tuberculosis Bd. 10. Nr. 10. 1911.

3. Rabinowitsch, Die Beteiligung der Frau an der Tuberkulosebekämpfung. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.

4. Maher, S., What the fight against tuberculosis has accomplished. New York med. Record 1910. Nr. 20.

5. Kutner, Die Bedeutung des Unterrichts von Ärzten und Laien für die Tuberkulosebekämpfung. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.

6. Laird, A., The discovery of the tubercle bacillus. Albany med. Ann. 1911. Nr. 6.

7. Philip, R. W., The tuberculosis problem as affected by the international congress on tuberculosis, held at Washington, September to Oct. 1908. Edinb. med. Journ. Bd. 2. Nr. 4. 1909.

8. Locke, E., An economic study of 500 consumptives treated in the Boston consumptives hospital. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 21.

9. Fränkel, B., Tuberkulosesterblichkeit in Preußen in der Stadt- und Landbevölkerung. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 16. 1911.

10. Fränkel, B., Tuberkulosesterblichkeit und Lebensalter. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 4. 1911.

11. Fränkel, B., Tuberkulosemortalität in Preußen. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 10. 1911.

12. Rosenfeld, S., Die Abnahme der Tuberkulosemortalität in Wien. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 3. 4. 1911.

13. Mosse, M., Zur Tuberkulosestatistik. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 51.

14. Statistik der Heilbehandlung 1905—1910. Herausgegeben vom Reichsversicherungsamt Berlin. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 12. 1911.

15. Satterthwaite, T., Some of the open questions in tuberculosis. New York med. Record 1910. Nr. 10.

16. Beschorner, Sterblichkeit an Lungentuberkulose in den Amtshauptmannschaften des Königreichs Sachsen. Ber. über d. VII. Verhandl. d. Tuberk.-Ärzte Dresden 1911. Berlin 1911.

17. Sforza, C., Die Tuberkulose in den Armeen. Militärarzt 1911. Nr. 16. 17.

18. Beyer, H., Tuberculosis in the United States navy. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 12. 1911.

19. Testi, F., La tubercolosi in genere e quella polmonare in especie nell'esercito italiano. Tubercolosi Bd. 3. Nr. 10. 11. 1911.

20. Horber, Zur Mortalitätsstatistik nach Berufen. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 11. 1911.

21. Hall, J. N., Tuberculosis among physicians, with report of one hundred cases. Amer. Journ. of the med. Sc. 1912. Nr. 1.

22. Jones, H., Phthisis in Wales. Lancet 1911. Nr. 4594.

23. Ronzoni, G., Inchiesta sullo stato attuale della lotta sociale antitubercolare in Italia. Tubercolosi Bd. 3. Nr. 12. 1911.

24. Die Tuberkulose in Bulgarien. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 7. 1911.

25. Bezensek, A., Das erste Rosenfest in Bulgarien zugunsten der Tuberkulose. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 8. 1911.

26. Beitzke, H., Über die Häufigkeit der Tuberkulose am Leichenmaterial des Berliner pathologischen Instituts. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 9.

27. British Royal commission on tuberculosis (human and bovine). Tuberculosis Bd. 10. Nr. 9. 1911.

28. Möllers, B., Der Bericht der englischen Tuberkulosekommission über die Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tuberkulose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 47.

29. Kossel, H., Schlußbericht der königlich britischen Kommission zur Untersuchung der Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tuberkulose. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 39.

30. Kossel, H., Tierische Tuberkulose und menschliche Lungenschwindsucht. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 43.

31. Kossel, H., Die Beziehungen zwischen menschlicher und tierischers Tuberkulose. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 16.

32. Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. Veröffentl. d. *R. Koch*-Stiftg. 1911. Nr. 1.

33. Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. Veröffentl. d. *R. Koch*-Stiftg. 1911. Nr. 2.

34. Preisich, K., Tuberkulose im Säuglings- und Kindesalter. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 4. 5.

35. Abramowski, H., Beitrag zur Skrofuloseforschung. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 5. 1911.

36. Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. Zentralbl. f. Bakt .usw. 1911. Nr. 3.

---

[1]) Vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 311. S. 59.

37. Calmette, Sur les relations de la tuberculose bovine avec la santé publique. Echo méd. du Nord 1910. Nr. 44.
38. Calmette, A., Importance relative des bacilles tuberculeux d'origine humaine ou bovine dans la contamination de l'homme. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 1. 1912.
39. Rothe, Studien über spontane Kaninchentuberkulose. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 14.
40. Betegh, L. v., Beiträge zur Tuberkulose der Meeresfische. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1910. Nr. 4.
41. Betegh, L. v., Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 1.
42. Betegh, L. v., Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 6.
43. Moriya, G., Über die Umwandlungshypothese und Lebensdauer des Tuberkelbazillus. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1909. Nr. 5.
44. Spengler, C., Der Bakterien- und Infektionsdualismus der Tuberkulose im Ultramikroskop. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 4. 1911.
45. Fraenkel, E., Über die sogen. Hodgkinsche Krankheit (Lymphomatosis granulomatosa). Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 14.
46. Luce, H., Über einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkinscher Krankheit (vom Typhus Sternberg) mit Fraenkel-Muchschem Bazillenbefund. Med. Klin. 1911. Nr. 22.
47. Foulerton, A., As to the nature of the parasites of leprosy and tuberculosis. Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2667.
48. Deycke, G., u. H. Much, Entgegnung auf *Löwensteins* Kritik unserer Arbeit über die Bakteriolyse von Tuberkelbazillen. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1910. Nr. 4.
49. Sieber, N., u. S. Metalnikoff, Zur Frage der Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. Ebenda.
50. Aronson, H., Zur Biologie der Tuberkelbazillen. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 35.
51. Zenner, Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1910. Nr. 4.
52. Rosenblat, S., Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen, nebst einem Beitrag zur Morphologie dieser Mikroorganismen. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 2.
53. Geipel, Über die granuläre Form d. Tuberkelbazillus. Jahresber. d. Ges. f. Nat. u. Heilk. in Dresden 1. Nov. 1909.
54. Bittrolff, R., u. K. Momose, Zur Frage des granulären Tuberkulosevirus. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 1.
55. Leschke, E., Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 4.
56. Rosenblat, S., Erwiderung auf die vorstehende Arbeit. Ebenda.
57. v. Schrön, Über den phthisiogenen Mikroben und über den Unterschied von Tuberkulose und Phthise. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.
58. Bruck, E., u. Steinberg, Die Verbreitung der Lungentuberkulose in Breslauer Familien, Wohnungen u. Werkstätten. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 71. 1912.
59. Hillenberg, Weiterer Beitrag zur Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 7. 1911.
60. Hillenberg, Kindheitsinfektion u. Schwindsuchtsproblem. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.
61. Huguenin, G., Prädisposition der Lungenspitzen u. Inhalationstuberkulose. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911. Nr. 6—8.
62. Levy, Über die Erzeugung von tuberkulösen Lungenkavernen im Tierexperiment u. deren Bedeutung. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1909. Nr. 5.
63. Cosco, G., Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 1. 2.
64. Zappert, J., Brusternährung und tuberkulöse Meningitis. Wien. med. Woch. 1910. Nr. 5.
65. Koenigsfeld, H., Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 1. 2.
66. Breton, M., Recherches expérimentales sur la tuberculose vésicale. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 24. Nr. 10. 1910.
67. Krusius, Zur experimentellen Tuberkulose des Auges. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 34.
68. Landouzy, L., u. L. Laederich, Etude expérimentale de l'hérédo-tuberculose. Bull. de l'Acad. de Méd. Bd. 66. Nr. 33. 1911.
69. Bergman, A., Über kongenitale Tuberkulose beim Rindvieh. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1909. Nr. 2.
70. Novak, J., u. F. Ranzel, Über d. Tuberkelbazillennachweis in der Plazenta tuberkulöser Mütter. Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 18.
71. Rietschel u. Geipel, Über kongenitale Tuberkulose. Jahresber. d. Ges. f. Nat. u. Heilk. in Dresden 1. Nov. 1909.
72. Shurley, E. L., Heredity as a factor in the aetiology of tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1910. Nr. 19.
73. Sweeny, G., Heredity and tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 19.
74. Walsh, J., A plea against the teaching of a hereditary predisposition to tuberculosis. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 6. 1911.
75. Rivers, W. C., Consumption and order of birth. Lancet 1911. Nr. 4597.
76. Mc Carthy, F., The influence of race in the prevalence of tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. 1912. Nr. 6.
77. Stiller, B., Der Thorax phthisicus und die tuberkulöse Disposition. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 3.
78. Bacmeister, Entstehung u. Verhütung der Lungenspitzentuberkulose. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 30.
79. Bacmeister, A., Die mechanische Disposition der Lungenspitzen u. die Entstehung der Spitzentuberkulose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. Nr. 4. 1911.
80. Mc Conkey, G., Why is the apex the point of election in tuberculosis of the lungs? New York med. Record 1911. Nr. 18.
81. Kersten, P., Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgröße bei Tuberkulösen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 21.
82. Boardman, W. W.. and H. Kennon Dunham, The calcification of the costal cartilages, the cardio-thoracic index and other signs of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 22. Nr. 245. 1911.
83. Woodcock, C., The physique of the phthisical. Lancet 1910. Nr. 4544.
84. Freudenthal, W., In what way can laryngology aid in making the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis? New York med. Record 1910. Nr. 5.
85. Rosenberg, M., Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 35.
86. Hönck, E., Über den Zusammenhang zwischen Entzündungen des Blinddarms und gewissen Erscheinungen der Lungentuberkulose. Fortschr. d. Med. Bd. 29. Nr. 40. 1911.
87. Bialokur, F., Über rechtzeitige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes als wichtiger Faktor bei der Behandlung der Lungenphthise. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 5. 1911.
88. Teissier, G., Della fosfaturia e della ossaluria. Gazz. degli Osped. 1912. Nr. 39.

89. Sarvonat u. Genty, Cycle journalier de l'élimination urinaire de l'acide phosphorique. Prov. méd. Bd. 24. Nr. 23. 1911.

90. Raw, N., The influence of diabetes and gout on the tuberculous infections of the human body. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 5. 1911.

91. Davison, J., Tuberculosis in its relation to the generative functions. Lancet 1910. Nr. 4534.

92. Labatt, A., Einige statistische Daten über das Vorkommen der Tuberkulose bei „Schnupftabakkauern". Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 1. 1911.

93. White, G. Duncan, Causes of the prevalence of pulmonary tuberculosis in South-East-China. Edinb. med. Journ. Bd. 7. Nr. 5. 1911.

94. Liebe, G., Alkohol u. Tuberkulose. Zentralbl. f. allg. Geshpfl. Bd. 30. Nr. 5. 6. 1911.

95. Dörner, K., Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 20. Nr. 1. 1911.

96. Merkel, S., Wohnungsfrage und Tuberkulose zu H. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. Bd. 43. Nr. 3. 1911.

97. v. Bardeleben, Wechselbeziehungen zwischen Lunge und Genitale tuberkulöser Frauen. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.

98. Tecon, Grossesse et tuberculose pulmonaire. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 6.

99. Rabnow u. K. Reicher, Kasuistik zur Frage der Lungentuberkulose und Gravidität. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 22.

100. Nahm, Über das Stillen tuberkulöser Mütter. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 3. Suppl.-Bd. 1912.

101. Krämer, C., Schwangerschaft u. Heilstättenkur. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 5. 1911.

102. Thiem, Tuberkulose und Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallheilk. Bd. 18. Nr. 6. 1911.

103. Wolfendale, G. A., A case of traumatic tuberculosis. Brit. med. Journ. 1911. Nr. 2643.

Ein anschauliches Bild über die Fortschritte auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung und der gesamten Tuberkulosebewegung gibt wiederum der von Nietner (1) herausgegebene Jahresbericht des Deutschen Zentral-Komitees. Besonders hervorgehoben wird das zunehmende Verständnis für Tuberkulosefragen in allen Bevölkerungskreisen und die weitere Ausdehnung der vom Zentral-Komitee ausgehenden Maßregeln auf die Bekämpfung des Lupus.

Während von verschiedenen Seiten (Taussig 2, Rabinowitsch 3) u. a. vor einer Überschätzung der Ansteckungsgefahr, vor Phthiseophobie, gewarnt wird, rühmt Maher (4) geradezu die veredelnden Nebenwirkungen des Kampfes gegen die Tuberkulose, der zum Ausgleiche von sozialen und Rassenunterschieden beiträgt, das internationale Verstehen erleichtert, Mitleid und Edelmut weckt.

Die *Tuberkulose-Statistik* zeigt, wie Fränkel (9. 10. 11) ausführt, daß die Tuberkulosesterblichkeit dauernd im Abnehmen begriffen ist, wenn auch die Abnahme im Jahre 1910 weniger deutlich in Erscheinung getreten ist, als in den vorangegangenen Jahren. Besonders auffallend ist, daß die Kindersterblichkeit zwar in den ersten Altersklassen (1—2 Jahre) weiter abgenommen hat, daß dagegen im schulpflichtigen Alter keine Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit stattgefunden hat. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Stadt- und Landbevölkerung ist dabei nicht festzustellen. Während nun durch Fränkels Arbeiten stets die Ansicht durchblickt, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit der erfolgreichen Tuberkulosebekämpfung, besonders den Heilstättenkuren, zu danken sei, widerlegt Rosenfeld (12) dies, ohne eine bestimmte Erklärung für die auch von ihm zugegebene Abnahme zu finden: er neigt mehr der Annahme zu, daß bei der Tuberkulose, wie bei anderen Infektionskrankheiten periodische Schwankungen der Virulenz in Frage kommen. Auch Mosse (13) bezweifelt, daß die Heilstätten eine derartige Wirkung ausüben, und erklärt die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit mit der Verbesserung der Lebensführung, Ernährung und Wohnung, sowie mit der Isolierung Schwerkranker. Beschorner (16) dagegen macht für die Abnahme der Tuberkulose, in den Industriebezirken wenigstens, die Verbesserung der hygienischen Einrichtungen für die Arbeiter verantwortlich.

Die rechtzeitige Feststellung der Erkrankten ihre Isolierung bez. Entfernung aus dem Verbande ist nach den veröffentlichten Statistiken des Militärs in den verschiedenen Ländern die Ursache der Tuberkulose-Abnahme. Sforza (17) weist dies unter vergleichender Übersicht mehrerer Staaten nach, Beyer (18) macht entsprechende Angaben über die Flotte der Vereinigten Staaten. Horber (20) gibt eine statistische Übersicht über die Verteilung der Tuberkulose auf die einzelnen Berufsklassen in der Schweiz und weist auf die Tatsache hin, daß sich die Berufsschädlichkeiten erst in den höheren Altersklassen durch ausgeprägte Unterschiede in der Tuberkulosesterblichkeit bemerkbar machen. Das entspricht dem „schleichenden" Charakter der Krankheit: „Der tuberkulose gefährliche Beruf braucht Zeit, bis er so viele seiner Angehörigen, jeder in seiner Art, für den verderblichen Keim empfänglich gemacht hat."

Unter den statischen Arbeiten verdient schließlich noch besondere Beachtung die Arbeit von Beitzke (26), der die von Nägeli, Burkhardt u. a. gemachten Angaben über die Häufigkeit tuberkulöser Veränderungen am Leichenmaterial pathologischer Institute einer Nachprüfung unterzog. Beitzke stellte seine Untersuchungen an 1100 Leichen an, beschränkte sich allerdings auf die Durchforschung des Respirations- und Digestionstraktes und glaubt damit hinreichend sichere Zahlen gefunden zu haben, weil die Infektion doch fast stets durch Respirations- oder Digestionstraktus erfolge und „mit seltenen Ausnahmen immer Spuren des Eindringens der Infektionserreger" an Ort und Stelle hinterlasse. Die schiefrigen Narben wurden, sofern nicht sichere Tuberkel oder Käseheerde nachgewiesen werden konnten, nicht als tuber-

kulöse Veränderungen mitgezählt. Beitzke fand in seinem Material tuberkulöse Veränderungen bei Kindern (0—15 Jahre) in 13,6%, bei Erwachsenen in 58,2%, also erheblich seltener, als Nägeli. Beitzke erklärt diesen Unterschied teils mit der Verschiedenartigkeit des Materials, teils mit der verschiedenen Auffassung besonders hinsichtlich der schiefrigen Heerde.

Die Frage nach der *Identität von Menschen- und Rindertuberkulose* ist durch den Schlußbericht (27) der englischen Tuberkulose-Kommission wieder aufgerührt worden. Die Kommission erkennt die Unterschiede an, die zwischen Menschen-, Rinder- und Vogeltuberkulose bestehen. Diese Unterschiede zeigen sich im kulturellen Verhalten und in der Virulenz der einzelnen Typen, während biochemische Unterschiede nicht festgestellt werden konnten. Aber nicht alle Fälle von menschlicher Tuberkulose beruhen auf Infektion mit dem Typhus humanus. Von 28 Fällen von Lungentuberkulose, deren Sputum zur Untersuchung kam, erwiesen sich 26 als Menschentuberkulose, 2 als Perlsucht. Die von Koch aufgestellte Forderung, den *Perlsucht*bazillus als Erreger *menschlicher* Lungentuberkulose nachzuweisen, wäre damit erfüllt und die Kochsche Lehre von der verhältnismäßig geringen Gefährlichkeit des bovinen Bazillus widerlegt. Noch deutlicher tritt das hervor bei den an Kindern vorgenommenen Untersuchungen: in 38 Fällen von Zervikaldrüsen- und primärer Abdominaltuberkulose fand sich 17mal der Typus bovinus, 19mal der Typhus humanus. In den Fällen von Mischinfektion, gleichzeitigem Auftreten beider Typen, zeigte es sich, daß der stärker virulente bovine Bazillus den humanen verdrängte. Die britische Kommission erklärt auf Grund ihrer umfangreichen Untersuchungen, daß Menschen- und Rindertuberkelbazillen Varietäten desselben Bazillus sind, die bei Umwandlungsversuchen bemerkenswerte Konstanz zeigen. Eine teilweise Identität ist aber anzunehmen, und es wird als erwiesen hingestellt, daß menschliche Tuberkulose durch Infektion mit dem Perlsuchtbazillus entstehen kann. Dagegen fand sich der Typus humanus nach den Untersuchungen der Kommission niemals bei tuberkulösen Rindern oder Vögeln, selten nur bei Schweinen. Die Möglichkeit der Tuberkuloseübertragung durch Nahrungsmtitel (Milch und Fleisch) wird damit zugegeben.

Bei aller Anerkennung der von der englischen Kommission geleisteten Arbeit erhebt Möllers (28) doch einige Einwände gegen die Schlußfolgerungen, indem er die Anordnung und geringe Zahl der angestellten Versuche bemängelt, die entgegengesetzten Ergebnisse der vom Deutschen Gesundheitsamte unternommenen Untersuchungen hervorhebt und besonders darauf hinweist, daß die von den Engländern angenommene Häufigkeit der Perlsuchtinfektion bei Kindern in einem Mißverhältnisse steht zu der Seltenheit dieses Befundes bei Erwachsenen. Auch Kossel (29. 30. 31) weist daraufhin, daß nach den bisher angestellten insgesamt 709 Untersuchungen sich nur in 2 Fällen mit Sicherheit der Typus bovinus als Erreger der Lungentuberkulose des Menschen nachweisen ließ, während 1 Fall zweifelhaft blieb, 1 als Mischinfektion anzusehen war und 705 nur Tuberkelbazillen des Typus humanus enthielten. Die Bazillen des Typus bovinus finden sich beim Menschen fast nur in tuberkulös erkrankten Drüsen, Darm, Peritonum, also in Fällen, bei denen eine Infektion von den Verdauungswegen uns wahrscheinlich ist. Man wird diese Fälle daher als zoogene Infektion anzusehen haben, die Erkrankungen an Lungentuberkulose aber, mit verschwindenden Ausnahmen, als anthropogen betrachten. Aber durchaus nicht alle Fälle von Drüsen- usw. Tuberkulose sind auf den Typus bovinus zurückzuführen: nach Kossels Berechnung sind nur 8,6% aller Tuberkulose-Erkrankungen auf Perlsuchtinfektion begründet. Kossel hält fest an der Stabilität der Typen des Tuberkelbazillus und kann die Möglichkeit einer Typenumwandlung nicht zugeben. Möllers (32) bestätigt im ganzen Kossels Angaben. Er stellt 632 Untersuchungen zusammen, die bis auf einen, nicht genügend aufgeklärten und deshalb außer Betracht bleibenden Fall sämtlich den Typus humanus als den Erreger der menschlichen Lungentuberkulose ergaben. Rothe (33) fand bei der Untersuchung von 400 Kinderleichen nur *einen* Fall von Perlsuchtinfektion. Preisich (34) bestätigt die Seltenheit des Typus bovinus bei menschlicher Tuberkulose einschließlich der Tuberkulose der Kinder. Abramowski (35) weist auf die Möglichkeit hin, daß bei Kindern durch die unausgesetzte regelmäßige Zuführung perlsüchtiger Milch „eine allmähliche Infektion vom Darm aus kumulativ eintreten kann". Er nimmt an, daß die torpide Form der Skrofulose, die in frühester Kindheit auftrat und meist zur Heilung führt, auf Infektion mit dem Typus bovinus beruht, während die erethische Form der Skrofulose (späteres Auftreten bei hereditär belasteten Kindern, die nachher meist an Phthise erkranken) dem Typus humanus zuzuschreiben ist. Im übrigen tritt Abramowski durchaus für die Kochsche Anschauung ein, daß Typus humanus und bovinus voneinander verschieden sind.

Im Gegensatze hierzu hält Eber (36) nach wie vor an der Annahme der Arteinheit der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen fest. Er beruft sich dabei auf seine neuesten Versuche: Meerschweinchen wurden mit tuberkulöser Menschenlunge subkutan infiziert, und das von ihnen gewonnene tuberkulöse Material wurde auf Versuchsrinder

gleichzeitig subkutan und intraperitoneal übertragen. Es entstand alsdann bei diesen eine tuberuklöse Peritonitis, und aus dieser ließen sich Bazillen züchten, „die nach abermaliger, subkutaner und intraperitonealer Verimpfung auf Rinder sich sowohl auf künstlichen Nährböden, als auch im Kaninchen- und Rinderversuche wie Tuberkelbazillen des Typhus bovinus verhielten, obwohl aus dem vom Menschen stammenden Ausgangsmateriale in jedem Fall Tuberkelbazillen isoliert wurden, die alle Eigenschaften des Typhus humanus zeigten". — Auch Calmette (37. 38) betont die Wichtigkeit der Perlsuchtinfektion im kindlichen Alter unter Hinweis auf die Häufigkeit der alimentären Infektion und die Anpassungsfähigkeiten des Tuberkelbazillus an einen andern Organismus.

Derartige *Anpassungsverhältnisse* sind nach v. Betegh (40. 41. 42) auch für diejenigen Fälle anzunehmen, in denen die von Warmblütern stammenden Tuberkelbazillen bei Kaltblütern Tuberkulose hervorriefen. Eine Transmutation des Kaltblütervirus in Warmblütervirus ist darin nicht zu sehen. Im übrigen besteht eine Artverwandtschaft zwischen den Tuberkuloseerregern der Warmblüter nud Kaltblüter. Die bei den verschiedenen Tieren (Frosch, Fische, Blindschleichen, Schildkröte) gefundenen Tuberkelbazillen sind nicht als artverschiedene, sondern nur als an verschiedene Tiergattungen angepaßte Varietäten einer selbstständigen Art zu betrachten. — Eine Umänderung der Bazillen des Typhus humanus in den Typhus bovinus und umgekehrt, ist durch Schildkrötenpassage, wie Moriya (43) nachweist, nicht möglich.

Zur Differenzierung der verschiedenen Typen empfiehlt Spengler (44) das Ultramikroskop.

Als einen dem Tuberkulosevirus sehr nahe verwandten, aber von ihm scharf zu trennenden Mikroorganismus bezeichnet Fraenkel (45) den Erreger der Hodgkinschen Krankheit, während Luce (46) in einem von ihm genau beobachteten Falle dieser Krankheit Fränkel-Muchsche Bazillen nachweisen konnte und einen Zusammenhang mit Tuberkulose annimmt. Foulerton (47) bespricht die mit der Säurefestigkeit sich deckende Widerstandsfähigkeit des Tuberkelbazillus und Lepraerregers gegen Verdauungssäfte.

Über die *Bakteriolyse* von Tuberkelbazillen, die nach Deycke und Much durch Cholin und besonders durch Neurin erreicht werden kann, herscht noch einige Uneinigkeit. Nachdem Löwenstein die Angaben von Deycke und Much bezweifelt hat, treten diese (48) nochmals für die von ihnen angegebene Bakteriolyse durch Neurin ein, dem sie eine außerordentlich starke Lösungsfähigkeit zusprechen. Sieber und Metalnikof (49) bestätigen diese Angaben im allgemeinen und glauben die abweichende Beobachtung Löwensteins damit erklären zu können, daß gewisse Tuberkulosekulturen eine besondere Widerstandskraft zeigen. Aronson (50) bestätigt dagegen Löwensteins Angaben, wenn die Versuche bei Körpertemperatur vorgenommen werden: die vollständige Auflösung erfolgt erst bei 56°. A. bezweifelt auch, daß diese Lösungsfähigkeit dem Neurin eigentümlich sei. Vielmehr ist das eine Eigentümlichkeit, die andere Alkalien, z. B. das Tetramethylammonium in gleicher Weise zeigen. Da durch diese alkalischen Lösungsmittel aber auch der spezifische Eiweißkörper der Tuberkelbazillen angegriffen wird, ist auf diesem Wege (nach Aronson) kein immunisatorischer Erfolg zu erwarten. A. erwartet einen solchen eher von dem von ihm vorgeschlagenen Trichloräthylen, das ein indifferentes Lösungsmittel sein und die Fett- und Wachssubstanzen vollständig auflösen soll. — Zeuner (51) schlägt als Lösungsmittel das ölsaure Natron vor, das am stärksten bei längerer Einwirkung unter Temperatur von 72° zur Geltung kommen soll.

Die *Muchschen Granula* sind nach Rosenblat (52) nicht als Entwicklungs- oder Dauerformen des Tuberkelbazillus aufzufassen, sondern als Zerfallsprodukte, „die nach Verlust ihrer säurefesten Membran sich nicht mehr homogen färben lassen und deshalb gekörnt erscheinen". Die zur Darstellung der Muchschen Granula vorgeschlagene Gramfärbung ist aber nach Rosenblat nur zum Studium von Reinkulturen zu empfehlen. Sie leistet für die Differentialdiagnose, namentlich wenn Mischinfektionen in Frage kommen, nicht mehr als das Ziehlsche Färbeverfahren und kann bei Anwesenheit von Kokken zu Irrtümern führen. Ähnlich lautet das Urteil von Geipel (53) und Bittrolff und Momose (54). Im Gegensatze dazu stehen die Ausführungen von Leschke (55), der den Nachweis führt, daß in zahlreichen Fällen in sicher nachgewiesenem tuberkulösen Material Muchsche Granula (Gramfärbung) zu finden waren, nachdem die Ziehlfärbung versagt hatte. Leschke hebt noch besonders hervor. daß „die sogenannte latente Tuberkulose an die Existenz des granulären Virus geknüpft ist".

Einen Unterschied zwischen dem Erreger der Tuberkulose und dem der Phthise hat v. Schrön (57) festgestellt, der auch Tuberkulose und Phthise makroskopisch voneinander unterscheidet. Der phthisiogene Mikrobe v. Schröns läßt sich in den erkrankten Organen nachweisen, in Reinkulturen züchten und auf Versuchstiere überimpfen, bei denen er dann Phthise hervorruft. In den Kulturen bildet er sechsseitige lebhaft polarisierende Prismen (Phthisin) im Gegensatze zu den kleinen Tuberkulin-Rhomben, die man im tuberkulösen Gewebe antrifft.

Römers Darstellung von der Entstehung der Tuberkulose und dem *Einfluß der Kindheitsinfektion* auf die Entwicklung der Krankheit beim

Erwachsenen (s. Jahresb. 1911 S. 65, 1910 S. 170) hat zu einer Prüfung dieser Verhältnisse in Breslau Anlaß gegeben. Bruck und Steinberg (58) berichten über die Ergebnisse ihrer diesbezüglichen Untersuchungen in einer sehr gründlichen und eingehenden Arbeit, die sich auf 300 Fälle von Tuberkulose stützt. Es ist versucht worden, bei diesen Kranken durch sorgfältige Aufnahme der Anamnese zu ergründen ob der Zeitpunkt der Infektion in das Kindesalter oder das spätere Lebensalter zu verlegen ist, ob die (im späteren Lebensalter) zum Ausbruch gekommene Erkrankung auf „endogener“ oder „exogener“ Infektion beruhte. Von vornherein ergab sich dabei seitens der Befragten eher eine Neigung, eine im Kindesalter wirksame Infektionsgelegenheit zu betonen, als Infektionsgelegenheiten des späteren Alters, die oft erst auf ausführliches Befragen zugegeben wurden, ohne daß sie vorher den Kranken voll zum Verständnis gekommen waren. Trotzdem berechnen Bruck und Sternberg, daß endogene Infektion nur in 29,5% der Fälle vorlag, exogene Infektion dagegen in 31,6% anzunehmen war, während 38,9% unentschieden blieben.

Es ist zuzugeben, daß die auf solche Befragung sich stützende Beweisführung und die Verwertung der gewonnenen Ergebnisse nach mancher Richtung hin eine Kritik berechtigt erscheinen läßt. Immerhin erfährt die Römersche Lehre durch die Erforschung der Breslauer Verhältnisse eine gewisse Ablehnung, soweit die Verhältnisse der Großstadt in Frage kommen. Eine weitere Ablehnung ergibt sich aber auch aus den von Hillenberg (59. 60) auf dem Lande angestellten Ermittelungen. Es wurden in einem Landkreise mit gesunder, fast tuberkulosefreier Bevölkerung, die in günstigen hygienischen Verhältnissen lebte, 810 Kinder nach Pirquet geimpft, die sämtlich aus Ortschaften stammten, in denen während eines Jahrzehnts kein Todesfall an Tuberkulose aufgetreten war. Es ergab sich, daß ein Viertel der Kinder auf die Pirquetsche Impfung positiv reagierte. Die Infektionsquelle ließ sich nur in einer Minderzahl der Fälle nachweisen, und in einer größeren Anzahl von Fällen ließ sich mit Bestimmtheit feststellen, daß in der Umgebung der positiv reagierenden Kinder kein hustender Phthisiker zu finden war. Da auch nach Lage der örtlichen Verhältnisse und mit Rücksicht auf das Fehlen von Darmtuberkulose eine Perlsuchtinfektion ausgeschlossen werden kann, läßt sich das Ganze nur erklären unter der Annahme einer Ubiquität der Tuberkelbazillen oder doch wenigstens einer größeren Verbreitung in der Natur als bisher zugestanden wurde. Nur durch diese ungeheuere, „praktisch fast ubiquitäre Verbreitung“ der Tuberkelbazillen läßt sich die große Anzahl der tuberkulös infizierten Kinder in den Großstädten erklären, da diese Kinder nicht sämtlich unmittelbar von einem bazillenhustenden Phthisiker angesteckt sein können. — Hillenberg führt nun noch weiter aus, daß doch die Eltern der aus tuberkulosefreien Orten stammenden, aber auf Pirquet positiv reagierenden Kinder sicherlich, zum Teil wenigstens, in ihrer Kindheit ebenfalls Tuberkulose infiziert gewesen sind, ohne daß sich später eine tuberkulöse Erkrankung anschloß. Er zieht daraus den Schluß, „daß die in der Kindheit erworbenen latenten Infektionen, insofern diese nicht nachweislich oder wahrscheinlich familiären Ursprungs sind, für die davon betroffenen Individuen zum mindesten als unschädlich zu bezeichnen sind“. Es ist daher nicht wahrscheinlich, daß die Tuberkulose der Erwachsenen auf einer metastasierenden Autoinfektion im Sinne Römers beruht. Hillenberg macht nun einen Unterschied zwischen den Infektionen unbekannten Ursprungs (wenn ein hustender Phthisiker in der Umgebung nicht nachzuweisen ist) und den familiären Infektionen (durch hustende Phthisiker). Diese auf aerogenem Wege zu Stande kommenden Infektionen sind die schwereren, teils wegen der Massenhaftigkeit der Infektionskeime, teils wegen ihrer höheren Virulenz. Jene auf enterogenem Wege entstehenden Infektionen beruhen auf dem Eindringen weniger zahlreicher und mindervirulenter Bazillen; sie haben nur örtliche Veränderungen zur Folge, die keine Neigung zum Fortschreiten zeigen und wirken vielleicht sogar immunisierend. — Zum Beweise seiner Auffassung führt Hillenberg ferner die Tatsache an, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den letzten Jahrzehnten nicht möglich gewesen wäre, wenn „die erwachsenen Phthisiker sich ausschließlich oder auch nur hauptsächlich aus infantil infizierten Individuen rekrutiert hätten; denn die Infektionschancen haben sich wohl für die Erwachsenen, nicht aber für die Kinder vermindert. Hillenberg kommt demnach zu dem Ergebnis: Die Tuberkulose Erwachsener entsteht meist nicht aus infantiler Infektion, sondern aus primärer. Nur in wenigen Ausnahmefällen kommt die schwere Jugendinfektion (familiäre) in Frage.

Im Gegensatze dazu tritt Levy (62) für die Römersche Theorie ein, indem er sich auf eigene und von anderen gemachte Beobachtungen beruft, die ergaben, daß es nach Vorbehandlung mit abgeschwächten Tuberkelbazillen bei Meerschweinchen gelingt, eine kavernöse Lungentuberkulose zu erzeugen, die ganz unter dem Bilde der menschlichen Phthise verläuft. Die Kindheitsinfektion mit Tuberkulose verleiht dem infizierten Organismus diejenige Resistenz, die erforderlich ist, um für die später (im erwachsenen Alter) erfolgende endo- oder exogene Zweitinfektion den chronischen Verlauf zu gewährleisten.

Für die *Übertragung der Tuberkulose unter den Rindern* ist nach Cosco (63) der Kot verantwort-

lich zu machen. Die aus den tuberkulösen Veränderungen der Atmungs- und Verdauungsorgane stammenden Tuberkelbazillen werden mit dem Kot ausgeschieden, im Stalle verbreitet und mit dem Futter oder durch Staub auf gesunde Tiere übertragen. Die Milch wird sehr häufig erst durch fäkale Beschmutzung mit Tuberkelbazillen versetzt. Aber natürlich kann auch abgesehen von solchen späteren Verunreinigungen die Milch perlsüchtiger Kühe Tuberkelbazillen enthalten, selbst wenn keine Eutertuberkulose nachzuweisen ist.

Zappert (64) macht auf die Tatsiche aufmerksam, daß Brustkinder, auch solche gesunder Mütter, verhältnismäßig oft an tuberkulöser Meningitis erkranken. Wenn auch der Infektionsweg in diesen Fällen nicht aufgeklärt ist, läßt sich aus der Tatsache doch schließen, daß die Art der Säuglingsernährung ohne Einfluß auf die Entstehung der tuberkulösen Meningitis ist.

Daß die Tuberkelbazillen auch durch die unverletzte Haut, durch Haarfollikel und Lymphspalten, in den Organismus eindringen können, weist Koenigsfeld (65) an der Hand eigener Versuche, gestützt auf zahlreiche Literaturangaben, nach. Allerdings leistet die unversehrte Haut dem Eindringen der Tuberkelbazillen einen gewissen Widerstand, so daß von zahlreichen andringenden Bazillen nur wenige, und auch nur bei erhöhter Virulenz, durch die Haut hindurchdringen. Von der Haut aus gelangen die Bazillen in die zunächst gelegenen Lymphdrüsen und von hier aus unter Umständen in die inneren Organe, unter Benutzung der Blut- und Lymphbahnen. Diese Bahnen sind nach Breton (66) auch für das Eindringen der Tuberkelbazillen in Lunge und Nieren anzunehmen.

Über die *kongenitale Tuberkulose* berichten Landouzy und Laederich (68) in einer sehr bemerkenswerten Arbeit über Tierversuche, die einen neuen Beweis für die direkte Vererbung des tuberkulösen Virus bringen. Es wurden trächtige Meerschweinchen experimentell mit Tuberkulose infiziert und vor Ablauf der Gravidität getötet. In den Organen der Fötus ließen sich zwar tuberkulöse Veränderungen weder mikroskopisch noch makroskopisch nachweisen; indessen gelang es, durch Überimpfung der aseptisch entnommenen und zu einem Brei verrührten Organe auf Meerschweinchen bei diesen zweifellose Tuberkulose (Bazillennachweis) hervorzurufen. Bei den ausgetragenen Tieren wurden unmittelbar nach dem Wurfe ebenfalls tuberkulöse Veränderungen gefunden, die sich als kleine graue Granulationen dem Auge meist entzogen, aber Riesenzellen und Tuberkelbazillen enthielten. Dieser Befund ergab sich auch dann, wenn die Jungen, um eine Infektion post partum zu vermeiden, alsbald nach der Geburt von der Mutter getrennt wurden. Abgesehen von dieser direkten Vererbung des Krankheitskeims berichten Landouzy und Laederich auch über eine Vererbung der Disposition, die in einer erhöhten Mortalität und schlechteren körperlichen Entwickelung der Tiere ihren Ausdruck findet und am Deutlichsten in Deformitäten der Knochen vor Augen zu führen ist.

Kongenitale Tuberkulose beim Rindvieh wurde auch von Bergman (69) beobachtet, und zwar 4mal beim Fötus, 104mal bei Kälbern von höchstens 3 Tagen Alter. Er nimmt eine plazentare Übertragung an, weil alle untersuchten Fötus und Kälber normale Entwickelung zeigten und weil in 3 von 4 Fällen Tuberkuloseherde in der Plazenta nachzuweisen waren.

Plazentartuberkulose beim Menschen konnten Novak und Ranzel (70) in 4 von 6 untersuchten Fällen nachweisen. Rietschel und Geipel (71) berichten über einen Fall von kongenitaler Tuberkulose, in dem sie Infektion während der Geburt annehmen: das Kind einer schweren Phthisika starb $^1/_4$ Jahr alt an allgemeiner Tuberkulose.

Die Bedeutung der *Heredität* wird gering eingeschätzt von Preisich (l. c.) und Sharley (72). Sweeny (73) und Walsh (74) betonen, wie neben anderen Faktoren doch auch eine gewisse Menge von Schutzstoffen von den tuberkulösen Eltern auf die Nachkommenschaft vererbt wird. Rivers (75) nimmt an, daß eine gewisse, noch näher zu erforschende Eigentümlichkeit des Organismus von tuberkulösen Eltern auf die *erst*geborenen Kinder vererbt wird, eine Summe von Eigentümlichkeiten, die die Disposition ausmacht. Er weist an der Hand eines größeren Zahlenmateriales nach, daß die erst- und zweitgeborenen Kinder häufiger an Tuberkulose erkranken, als die später geborenen Kinder derselben Familie, und widerlegt auch sogleich die hierfür möglicherweise gesuchte Erklärung, daß dies auf erhöhter Infektionsgelegenheit beruhen könne. Also gerade das Gegenteil der sogen. Brehmerschen Belastung. Mc Carthy (76) weist auf die verschiedene Widerstandsfähigkeit hin, die die verschiedenen Menschenrassen gegen Tuberkulose zeigen.

Über die ***tuberkulöse Disposition*** und den phthisischen Thorax, insbesondere über die Bedeutung der verengerten oberen Luftapertur gibt eine Arbeit von Stiller (77) weitere Aufklärung. Stiller bestreitet den von Hart und Harass behaupteten Unterschied zwischen phthisischem und asthenischem Thorax. Dieser vermeintliche Unterschied, der auf einer angeborenen Kürze des ersten Rippenknorpels beruhen soll, besteht nun aber nach Stiller überhaupt nicht; vielmehr ist diese Verkürzung beim phthisischen wie beim asthenischen (oder paralytischen) Thorax als angeborene Eigentümlichkeit nachzuweisen. Es ist nicht denkbar, daß die Mißbildung der ersten Rippe und die daraus sich ergebende Verengerung

der oberen Thoraxapertur, wenn andere disponierende Momente fehlen, die tuberkulöse Disposition begründen. Im Gegensatze zu Hart stellt Stiller übrigens fest, daß der phthisische Thorax weite Interkostalräume aufweist und daß das Fluktuieren der 10. Rippe tatsächlich auf einem angeborenen größeren oder geringeren Knorpeldefekt beruht und nicht mit Schlaffheit der Weichteile zu erklären ist. Stiller gesteht die Bedeutung der Aperturstenose zu, erklärt sie aber nur für einen Bruchteil von der Summe aller derjenigen Momente, die in ihrem Ganzen die tuberkulöse Disposition ausmachen. Deren Wesen können wir zwar noch nicht definieren; aber wir können schon heute so viel sagen, „daß das Lungengewebe des Asthenikers an der allgemeinen Schlaffheit und Unterernährung aller seiner Körpergewebe teilnimmt, daß die Atmungs- und Bronchialmuskeln gleich den übrigen gestreiften und glatten Muskeln atonisch sind, daß bei der bestehenden Hypoplasie der Herzens und der Gefäße und dem konstant kleinen und weichen Pulse auf eine Schwäche der Blutzirkulation und daher auch des Lymphstroms zu schließen sei, daß die Verdauung und Assimilation nicht normal sind, adß bei der allgemeinen Anämie und der Neigung zur Chlorose eine Schwäche der blutbildenden Organe anzunehmen, und wie es schon Wassermann und Buchner aussprachen, wahrscheinlich auch eine Abweichung in den Schutzstoffen des Blutes vorhanden sei, daß endlich die Asthenie des vegetativen Nervensystems trophische Schädigungen, wie überall, auch im Lungengewebe, hervorbringe".

Besonderse Interesse verdienen die Untersuchungen von Bacmeister (78. 79) über die künstliche Anlegung der Stenose bei Kaninchen. Bacmeister ging dabei in der Weise vor, daß er jungen Kaninchen einen Drahtring um die oberen Teile des Brustkorbes legte und die Tiere in diesen starren Ring hineinwachsen ließ. Durch Kontrolle mit Röntgenstrahlen konnte er feststellen, daß eine Fixierung und Stenosierung der oberen Brustapertur tatsächlich eintrat. Weitere Untersuchungen ergaben, daß durch diese Vorkehrung die erste Rippe gegen die Lungenspitze gedrückt wurde und daß sich an der Lungenspitze entsprechend der Schmorlschen Furche eine Druckstelle bildete. Dieser entsprechend fanden sich im Lungengewebe Atelektase, Reizerscheinungen der Bronchien, Verdickung bez. Entzündung der Pleura. Durch weitere Versuche ließ sich nachweisen, daß in den abgeschnürten und komprimierten Lungenabschnitten eine Verengerung der Kapillaren und Verlangsamung des Blutstromes eintrat. Intravenös eingeführte korpuskuläre Elemente (Zinnober) wurden in den abgeschnürten Lungenpartien länger festgehalten und fanden Zeit, in die Lymphbahnen der Lunge überzutreten. Es wurden nunmehr die mit der künstlichen Thoraxstenose behafteten Kaninchen intravenös mit Tuberkulose infiziert; es kam alsdann eine isolierte Spitzentuberkulose an der Druckstelle oder in der Druckebene zum Ausbruch. Bei den Kontrolltieren (mit normalem, unbeeinflußten Thorax) dagegen fand sich niemals eine Spitzentuberkulose, sondern, wenn die Lungen überhaupt befallen wurden, bildeten sich einzelne Herde in anderen Lungenabschnitten. Es gelang nicht, auf aerogenem Wege in der mechanisch disponierten Lunge eine Spitzentuberkulose hervorzurufen. Bacmeister zieht aus diesen Versuchen mit vollem Recht den Schluß, daß dadurch die von Freund und Hart aufgestellten Theorien eine wesentliche Unterstützung erfahren haben.

Eine weitere Eigentümlichkeit der tuberkulösen Disposition, die Kleinheit des Herzens im Verhältnis zu den übrigen Organen, besonders der Lunge, wird durch Kerstens (81) orthodiagraphische Untersuchungen erörtert und im Sinne der alten Brehmerschen Lehre entschieden. Kersten hebt ausdrücklich hervor, daß diese Kleinheit des Herzens sich auch bei Tuberkulösen im normalen Ernährungszustande nachweisen ließ, also nicht etwa auf Abmagerung des Körpers im allgemeinen zurückgeführt werden könnte. Von anderer Seite wird das allerdings bestritten. Boardman und Kennon Dunham (82) erklären auf Grund radiographischer Beobachtungen, daß die Herzgröße bei Tuberkulösen durchaus nicht regelmäßig hinter dem Durchschnitt zurückbleibt. Übrigens konnten Boardman und Kennon Dunham auch keine Verknöcherung der Rippenknorpel oder Verengerung der Zwischenrippenräume nachweisen. — Woodcock (83) macht auf die eigentümliche blauweißliche Verfärbung des weichen Gaumens bei Tuberkulösen aufmerksam, der sich durch diese Farbe vom chlorotischen Gaumen deutlich unterscheidet. Freudenthal (84) weist auf die extreme Blässe und Blutleere der Gaumenschleimhaut hin mit einer am Ansatze der Uvula beginnenden Demarkationslinie. Die meist dünne Epiglottis zeigt ebenfalls ausgesprochene Anämie, die sich scharf unterscheidet gegen die weiter abwärts bestehende Rötung. Zu erwähnen sind außerdem die Hypertrophie des lymphoiden Gewebes an der Zungenbasis, Blutungen im Kehlkopf, Blutungen und Ulzerationen im Rachen. Bisweilen beobachtete Freudenthal auch einseitige Stimmbandlähmung als Vorboten tuberkulöser Erkrankung. Zu erklären ist das durch Druck geschwollener (tuberkulöser) Zervikaldrüsen auf den Laryngeus superior. Rosenberg (85) betont die Wichtigkeit der chronischen Nasenstenose für die Entstehung der Lungentuberkulose und weist auf die Bedeutung der hyperplastischen Rachenmandel hin, die für aerogene Infektion besonders disponiert erscheint. — Nach Hönck (86) sind übrigens die durch Nasenstenose (Schwellung der Nasen-

schleimhaut) hervorgerufenen katarrhalischen Erscheinungen in den Lungen, obgleich man gewöhnlich Tuberkulose als Ursache annimmt, als Pseudophthise zu deuten. Die Nasenschwellung und der pseudotuberkulöse Katarrh beruhen vielmehr auf einer vagosympathischen Reizung durch epityphlitische Prozesse, die häufig übersehen oder falsch gedeutet werden und dem Kranken überhaupt nicht zum Bewußtsein kommen. — Bialokur (87) nimmt ebenfalls einen Zusammenhang zwischen Blinddarmaffektionen und Lungentuberkulose an, erklärt die am Blinddarm auftretenden Erscheinungen aber für tuberkulöse Prozesse.

Der ***Einfluß der Stoffwechselverhältnisse auf die Entstehung der Tuberkulose*** wird in Arbeiten von Teissier (88) und Sarvonat und Genty (89) erörtert. Während jener eine gesteigerte Phosphatausscheidung als charakteristisch für die Prätuberkulose erklärt, bestreiten diese die Bedeutung der Phosphaturie vollständig. — Raw (90) kommt auf die Gegensätze Gicht — Diabetes in bezug auf die Tuberkulose zurück und liefert einen experimentellen Beweis für die Behauptung, daß Gicht die Entwickelung des Tuberkelbazillus ebenso hemmt, wie ihn der Diabetes fördert: Tuberkulosekulturen auf Glyzerinagar mit Zusatz von Diabetikerblut gediehen besonders üppig, während sie durch Zusatz von dem von Gichtkranken stammenden Blute beinahe vollständig unterdrückt wurden. — Davison (91) erörtert den Zusammenhang zwischen sexueller Betätigung und Tuberkulose und macht übermäßigen Geschlechtsgenuß verantwortlich für viele Todesfälle an Tuberkulose. — Labatt (92) fand, daß durch den Kautabak eine gewisse Disposition zur Kehlkopftuberkulose gegeben ist. Duncan White (93) beobachtete in China, daß der gewohnheitsmäßige Opiumgenuß eine Disposition zur Tuberkulose schafft. Es handelt sich dabei teils um eine schädliche Einwirkung des Opiums auf die Magenverdauung, teils um eine toxische Einwirkung auf die weißen Blutkörperchen, deren phagozytäre Kraft durch das Opium vermindert wird. Dazu kommt schließlich noch der langdauernde Aufenthalt in den Opiumhöhlen, die besonders schmutzig und schlecht ventiliert sind. — Liebe (94) weist nochmals auf den Zusammenhang zwischen Alkohol und Tuberkulose hin. Auch Dörner (95) bedauert, daß an Stelle der zweckmäßigen Nahrungsmittel die Genußmittel (Alkohol) treten: er führt nach seinen Untersuchungen in einer kleinen, stark von Tuberkulose durchseuchten Gemeinde die Häufigkeit der Erkrankungen teils auf die unzureichende und unzweckmäßige Ernährung, teils auf das Mißverhältnis zwischen Arbeitsleistung und Nahrung zurück; außerdem kommen die mangelhafte Zahnpflege und besonders die ungünstigen Wohnungsverhältnisse in Betracht. Diese sind nach Merkel (96) in einem von ihm untersuchten kleineren Orte ganz besonders für die weite Verbreitung der Tuberkulose verantwortlich zu machen.

Die *Wechselbeziehungen zwischen Lungen und weiblichen Genitalorganen* erörtert v. Bardeleben (97). Die Placenta bildet bei tuberkulösen Frauen eine „Ablagerungstätte für kursierende Tuberkelbazillen", die von hier aus bei jeder Gelegenheit, besonders bei der Ablösung der Placenta wieder mobilisiert werden können. Ein schädlicher Einfluß auf den Verlauf einer Lungentuberkulose durch die Schwangerschaft wäre daher niemals anzunehmen bei inaktiver, latenter Tuberkulose, wenn noch keine Tuberkelbazillen im Blute kreisen. Tecon (98) und Rabnow und Reicher (99) stimmen darin überein, daß durchaus nicht jedesmal durch die Gravidität eine Verschlimmerung der Lungentuberkulose herbeigeführt wird. Rabnow und Reicher beobachteten sogar wiederholt, daß tuberkulöse Mütter selbst monatelanges Stillen der Säuglinge gut vertragen. Nahm (100) dagegen hat ungünstige Erfahrungen gemacht, als er tuberkulösen Müttern das Stillen erlaubte, und warnt im allgemeinen davor. Er rät, es nur ausnahmsweise Kranken im I. Stadium unter bestimmten Voraussetzungen (inaktiver Prozeß) und namentlich nur dann zu gestatten, wenn eine sorgfältige Überwachung möglich ist. Krämer (101) macht darauf aufmerksam, daß trotz Rückbildung der physikalischen Erscheinungen während der Schwangerschaft ein Rückfall während des Wochenbetts nicht ausgeschlossen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Über Pocken und Pockenimpfung.[1])

Von

Dr. **W. Fischer-Defoy**

in Quedlinburg.

1. Alexander, Augenvakzine. Ärztl. Verein zu Nürnberg, 1. Juni 1911. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 37.

1a. Alexander, Augenvakzine. Ebenda 1911. Nr. 39.

2. Abel, Über Impfpflicht und Pockenschutz. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. Bd. 41. S. 83. 1911.

3. Bayern, Pockenerkrankungen in. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 10.

4. Beardsley. Journ. of the Amer. med. Assoc. Juny 28. 1910.

5. Berenbruch, Pockenepidemiologie in Nordchina. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1912. H. 2.

6. Beuttenmüller, Die Schwierigkeit d. Differentialdiagnose zwischen Variolois und Varizellen. Ann. d. städt. allg. Krankenh. zu München Bd. 14. S. 25. München 1910.

7. Blühdorn, Ein Fall von Streptokokkensepsis und purulentem Ödem nach Varizellen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 43.

8. Böing, Der gegenwärtige Stand der Impffrage. Deutsche Medizinalz. 1911. Nr. 32—37.

9. Bonnette, Parallèle entre les vaccinostyles et les vaccinogriffes individuels. Gaz. des Hôp. 1910. Nr 13.

10. Borry, Service vaccinal des hôpitaux de Lyon; statistique pour l'année 1909. Lyon. méd. 1910. Nr. 52.

11. Boulengier, La revaccination obligatoire et gratuite des mutuellistes. Presse méd. belge 1910. Nr. 14.

12. Buchanan, Vaccination in India. Brit. med. Journ. Febr. 26. 1910.

13. Busch, zum, Brief aus England. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 12.

14. Cameron, The examination of suspected small-pox. Brit. med. Journ. 1911. April 1.

15. Casagrandi, Zur Ätiologie der Menschenpocken. Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 57. Nr. 5. S. 402. 1911.

16. Casagrandi, Mitteilung über die Kultivierbarkeit des Vakzinevirus in Leukozyten. Gesellsch. f. Med. u. Naturw. zu Cagliari. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 33.

17. Chalybaeus, Die staatliche Lymphanstalt und die Gewinnung tierischer Schutzpockenlymphe in Dresden. Dresden 1911.

18. Chatin et Rendu, Varicelle localisée et confluente. Lyon méd. 1911. Nr. 6.

19. Christiani et Wartmann, Notes sur une épidémie de variole observée à Genève en 1909. Revue méd. de la Suisse rom. 1910. Nr. 1.

20. Cruickshank, A note of cowpox in man. Brit. med. Journ. 1910. April 23. S. 984.

21. Delamare, Epidémie de variole du XIIIe arrondissement à Paris en 1910. Ann. d'Hyg. Bd. 15. S. 97. 1911.

22. Dock, Compulsatory vaccination, antivaccination, and organised vaccination. Amer. Journ. of the med. Sc. 1907. S. 218.

23. Doepner, Die preußischen Impfanstalten. Aus „Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichts- und Medizinalwesens in Preußen“. Intern. Hyg-Ausst. in Dresden 1911. Jena. Gust. Fischer.

24. Dreyer, Mitteilungen aus der Epidemiologie Ägyptens. Med. Klin. 1910. Nr. 12.

25. Dreyer, Beitrag zur Behandlung der Variola. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 31.

26. Dufour, Statistique internationale des aveugles et recensement fédéral de 1910. Revue méd. de la Suisse rom. 1909. Nr. 11.

27. Dufour, Notes cliniques sur une épidémie de variola à Genève. Mai-Juin 1909. Ibid. 1910. Nr. 3.

28. Dworetzky, Einiges über das Moskauer Gesundheitswesen. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 45.

29. Ebermeyer, Rechtsfragen aus der ärztlichen Praxis. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 46.

30. Ebstein, W., *George* und *William Motherby* in ihren Beziehungen zur Variolation und der Kuhpockenimpfung. Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 4. H. 1. S. 31. 1910.

31. Ebstein, E., Über die Ausbreitung der Vakzination und über die ersten Impfer und Impflinge. Mitteil. z. Gesch. d. Med. u. Naturw. Bd. 9. H. 1. S. 103. 1910.

32. Finger, Ein erprobtes Verfahren zur Anzüchtung reiner Variola-Vakzinestämme vermittels des Kaninchens. Klin. Jahrb. Bd. 29. Nr. 4. 1909.

33. Flügge, Nur Impfpflicht oder Impfzwang? Der Tag 1911. Jan. 23.

34. Friedberger und Yamamoto, Über die Wirkung einer Neutralrotsalbe auf die experimentelle Vakzineinfektion beim Kaninchen. Berl. klin. Woch. 1909. Nr. 30.

35. Gauducheau. Bull. de l'Acad. de Méd. Paris. Juillet 1909.

36. Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern 1907. München 1911.

37. Géronne, Über schwere Vakzineerkrankungen und ihre Prophylaxe. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 4.

38. Green. Journ. of the Amer. med. Assoc 1908. Nr. 25.

39. Grüter, Über den Anteil der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vakzineimmunität. 36. Zusammenk. d. ophth. Gesellsch. zu Heidelberg 4.—6. Aug. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 35.

40. Hilbert. Zentralbl. f. Augenheilk. 1911. Nr. 3.

41. v. Hippel. Verein d. Ärzte in Halle a. S. 15. Nov. 1910. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 2.

42. Jaffé, Impfzwang oder Impfpflicht? Med.-Arch. f. d. Deutsche Reich Bd. 2. H. 2. S. 177. 1911.

43. Jalland, Vaccination in regard to life assurance. Lancet 1911. Juny 17. S. 1630.

44. Kämmerer, Über d. Leukozytenbild bei Variola. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 99. H. 3—4. S. 354. 1910.

45. Kastner, Der Impfzwang und das Reichsimpfgesetz vom 8. April 1874. Berlin 1909.

46. Katalog der Internationalen Hygiene-Ausstellung: Die Infektionskrankheiten des Menschen. Dresden 1911.

47. Katalog der Internationalen Hygiene-Ausstellung: Historische Abteilung. Dresden 1911.

48. Kelsch, Sur les mesures nécessitées par la vaccination antivariolique obligatoire dans les colonies de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion. Bull. de l'Acad. de Méd. Bd. 64. Nr. 42. S. 520. 1910.

49. Kelsch, Sur deux projets d'arrêté de M. de Gouverneur de l'Algérie. Ibid. S. 509.

[1]) Vgl. Schmidts Jahrb. Bd. 305. S. 1.

50. Kelsch, Teissier et Camus, A propos de la variole-vaccine. Gaz. des Hôp. 1910. Nr. 11.
51. Kelsch, Teissier, Camus, Tanon et Duvoir. Bull. de l'Acad. de Méd. 1910. Juillet 19.
52. Kermorgant, La lutte contre la variole dans nos grandes colonies d'Afrique et d'Indo-Chine. Bull. de l'Acad de Méd. Bd. 65. Nr. 9. 1911.
53. Keysselitz und Mayer, Über Zellveränderungen in inneren Organen bei Variola. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Beih. 2. 1909.
54. Kirchner, Schutzpockenimpfung und Impfgesetz. Berlin 1911.
55. Knöpfelmacher, Aktive Immunisierung des Menschen mittels abgetöteter Pockenvakzine. Med. Klin. 1910. Nr. 16.
56. Knöpfelmacher, Immunisierung. Mitteil. d. Ges. f. innere Med. Bd. 9. S. 71. 1910.
57. Königsberg, Ein atypisch verlaufender Fall von Varizellen. Wien. klin. Woch. 1910. Nr. 24.
58. Kryloff, Über d. Komplementreaktion bei der Variolois und der Variola vera. Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 60. Nr. 7. S. 651. 1911.
59. Landes-Medizinal-Kollegium des Königreichs Sachsen. Jahresbericht für 1909. Leipzig 1911.
60. Lenzmann, Anwendung des Salvarsans bei 2 Fällen von Variola vera. Med. Klin. 1911. Nr. 18.
61. Levy, Ein Beitrag zur Frage des Impfschutzes. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 11.
62. Lüth, Über den pathologischen Zusammenhang der Varizellen mit gewissen Formen von Zoster. Monatsh. f. prakt. Derm. 1911. Nr. 12.
63. Malm, Notimpfung in Norwegen. Hygien. Rundschau 1909. S. 373.
64. Mark, Über 2 Fälle von Kontaktinfektion des Auges durch Impfpusteln. Militärarzt 1910. Nr. 4. S. 59.
65. Marks, Über die Wirkung des Dioxyamidoarsenobenzols auf die experimentelle Vakzineinfektion des Kaninchens. Münchn. med. Woch. 1910. Nr. 50.
66. Meder, Über einen eigentümlichen Verlauf von Impfpusteln. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 38.
67. Medizinal-Abteilung des Ministeriums, Gesundheitswesen des preußischen Staates im Jahre 1908. Berlin 1910.
68. Medizinal-Abteilung des Ministeriums, Gesundheitswesen des preußischen Staates im Jahre 1909. Berlin 1911.
69. Medizinal-Abteilung des Ministeriums, Erlaß an die Regierungs-Präsidenten vom 23. Jan. 1911. Ärztl. Vereinsbl. 1911. S. 224.
69a. Medizinal-Abteilung des Ministeriums, Amtlicher Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Preußen im Jahre 1907. Minist.-Bl. f. Med. u. med. Unterr.-Angel. 1909. Nr. 10.
70. Misch, Varizellen bei Erwachsenen. Med. Klin. 1911. Nr. 23.
71. Mitteilung der Deutschen med. Woch. 1909. Nr. 47.
72. Mitteilung der Deutschen med. Woch. 1910. Nr. 6.
73. Mitteilung der Deutschen med. Woch. 1911. Nr. 19.
74. Musgrave and Sison, The bone lesions of smallpox. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 5. S. 553. 1911.
75. Myers. Brit. med. Journ. 1912. March 2.
76. Naegele. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. Nr. 6.
77. Olesen, Vaccination in the Philippine islands. New York med. Record Bd. 4. S. 390. 1911.
78. Opitz, *ar-Razi*, über die Pocken und die Masern. Klassiker der Medizin. Leipzig 1911.
79. Paschen, Zur Pockendiagnose. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 24.
80. Pfeiffer, L., Die Vakzination in Frankreich. Korr.-Bl. d. Allg. ärztl. Ver. v. Thüringen 1908. Nr. 7.
81. v. Pirquet, Die Doppelreaktion bei der Kuhpockenimpfung. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 18.
82. Ponndorf, Die Kaninchenimpfung. Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 7.
83. v. Prowazek und Yamamoto, Experimentelle und morphologische Studien über das Vakzinevirus. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 51.
84. v. Prowazek, Weitere Untersuchungen über das Vakzinevirus. Zentralbl. f. Bakt. usw. Bd. 56. Nr. 1. 1910.
85. v. Prowazek, Zur Ätiologie der Samoapocke. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. H. 11. 1911.
86. Rabinowitsch, M., Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken. Wiesbaden 1910.
87. Reichskolonialamt, Gewinnung von Vakzine aus Variola in Deutsch-Ostafrika. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 14. H. 11. 1910.
88. Reichskolonialamt, Medizinalbericht über die Deutschen Schutzgebiete für das Jahr 1908/09. Berlin 1910.
89. Reichstag, Deutscher, Die Impffrage. 119. Sitzung vom 1. Febr. 1911.
90. Répin. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 22. Sept. 1909.
91. Répin, Quelques expériences sur la biologie du virus vaccin. Ibid. Bd. 23. S. 729. 1910.
92. Retzlaff, Über Sepsis nach Varizellen. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 54. H. 1—3. S. 132. 1910.
93. Richter, Beiträge zur Geschichte der Pocken bei den Arabern. Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 5. H. 4—5. S. 311. 1911.
94. Richter, Die Pockenepidemie in der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt Allenberg. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 67. H. 3. S. 395. 1910.
95. Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes und zur Diagnose der Variolois. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 36.
96. Roche, Les lésions oculaires dans la variole. Ann. d'Oculist. Bd. 74. H. 4. S. 234. 1910.
97. Rosenhauch, Przegl. lekarski. 1911. Nr. 4 bis 5.
98. Rudolph, Weiße Pocken. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 6.
99. Sandwitz, The value of vaccination and revaccination. Lancet Dec. 24. 1910. S. 1825.
100. Schilling, Übertragungsversuche von Vakzine auf das Schaf. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. H. 9. 1911.
101. Schuhmacher, Danklied bei dem glücklichen Fortgang der Schutzblattern zu singen. Deutsche Ärztez. 1911. S. 174.
102. Schwalbe, Die Impffrage im Reichstag. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 8.
103. Shamberg and Kolmer. Lancet Nov. 18. 1911.
104. Silverstein, Two cases of tetanus following vaccination. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 6. S. 275.
105. Smith, Dr. *Adam Thomson,* the originator of the american method of inoculation for small-pox. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 20. H. 215. S. 49. 1909.
106. Staple. Lancet Febr. 25. 1911.
107. Stern. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 15. Nr. 11. 1911.
108. Stumpf, Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1908. Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 51.
109. Stumpf, Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1909. Ebenda 1910. Nr. 45.
110. Stumpf, Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1910. Ebenda 1911. Nr. 51.

111. Süpfle, Vererbung der Vakzineimmunität. Zentralbl. f. Bakt. usw. I. Abt. Bd. 54. H. 1. S. 38. 1910.
112. Süpfle, Leitfaden der Vakzinationslehre. Wiesbaden 1910.
113. Swellengrebbel. Arch. f. Hyg. Bd. 74. H. 4. 1911.
114. Tanon et Duvoir, La variolo-vaccine. Ann. d'Hyg. Bd. 15. H. 5. S. 447. 1911.
115. Theen, Beitrag zur Entdeckung der Schutzpockenimpfung. Deutsche Fleischbeschauz. Febr. 1910.
116. Tièche, Die Pockenepidemie in Derendingen-Luterbach 1907. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1909. Nr. 23. S. 814; Nr. 24. S. 836.
117. Tomarkin und Serebrenikoff, Über die bakterienfeindlichen und konservierenden Eigenschaften einiger Aufbewahrungsmittel der animalen Lymphe. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 14. Nr. 14.
118. Unterhaus, englisches, Debatte über das Impfgesetz. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 25.
119. Ussher, The therapeutics of calcium sulphide in relation to surgery and contagious diseases. New York med. Record 1909. S. 508.
120. Voigt, Ergebnisse der Impfung in Hamburg während des Jahres 1908. Ärztl. Ver. Hamburg 15. Febr. 1910. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 29.
121. Voigt, Der Transport wirksamen Kuhpockenimpfstoffes in das Innere der afrikanischen Kolonien auf lebenden Tieren. Zentralbl. f. Bakt. usw. I. Abt. Bd. 53. Nr. 3. S. 365. 1910.
122. Voigt, Impfstatistik von Hamburg für die Jahre 1908—1910. Ärztl. Verein Hamburg 22. Mai 1911. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 41.
123. Voigt, Die Versorgung tropischer Schutzgebiete mit Kuhpockenimpfstoff. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. Beih. 10. 1911.
124. Volpino, Bewegliche Körperchen der Vakzine. Zentralbl. f. Bakt. usw. I. Abt. Bd. 49. H. 2.
125. Wachenheim, Brief aus Amerika. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 2.
126. Wassermann. Journ. of the Amer. med. Assoc. Sept. 17. 1910.
127. Witting, Über die im Jahre 1909/10 in Königsberg beobachteten Pockenfälle. Verein f. wiss. Heilk. in Königsberg 7. Febr. 1910. Deutsche med. Woch. 1910. Nr. 30.
128. Wolfer, Vakzineautoinokulation. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 52. H. 1—3. S. 123. 1910.
129. Würtzen, Hospitalstid. Nr. 17. 1909. Ref. Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 26.
130. Ziemann, Frief und Helm. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. Nr. 17.

I. Variola.

Geschichte, Statistik, Klinik, Therapie, Varietäten.

Eine der ältesten Darstellungen der Pocken rührt von dem arabischen Arzte ar-Razi (Rhases) her; das betreffende Kapitel sowie das die Masern behandelnde liegt in einer neuen Übersetzung von Opitz (78) vor. Die gewöhnliche Ansicht von der Einschleppung der Pocken bei den Arabern geht dahin, den während des Elefantenkrieges 570 n. Chr. eindringenden christlichen Äthiopiern die Hauptschuld zuzuschieben. Richter (93) hält diese Annahme für irrig, weil nach der arabischen Überlieferung die Äthiopier in Arabien derartig heftig an den Pocken erkrankten, daß sie das Land verlassen mußten. Er glaubt vielmehr, daß ein den Arabern zu Hilfe eilendes persisches Heer die Krankheit mitgebracht hat.

Übersichtliche Tabellen von dem Vorkommen der Pocken in Deutschland, gab die Abteilung für Infektionskrankheiten in der Dresdener Hygiene-Ausstellung 1911 (vgl. *Katalog* 46). Danach betreffen von den 1896—1909 vorgekommenen 3348 Pockefällen 931 = 27,81% Ausländer. Die Einschleppung der Krankheit findet immer vom Auslande her statt. In Preußen waren die meisten der während des Jahres 1908 (67) gemeldeten 390 Erkrankungen an Pocken aus Rußland übertragen. Damals starben von den Geimpften 7, von den Ungeimpften 47%. Die 1909 in Preußen gemeldeten 195 Fälle waren alle auf ausländische Infektion zurückzuführen (68). Eine kleinere Epidemie wurde 1909/10 in Königsberg beobachtet (Witting 127). Sie ging von Lumpensortiererinnen aus, die nur russisches Material verarbeiteten, und betraf im ganzen 14 Fälle. Die Geimpften — bei einem lag die Impfung 55 Jahre zurück — überstanden die Krankheit, während 3 Nichtgeimpfte starben. Eine etwas größere Epidemie kam in der Provinzialheil- und Pflegeanstalt Allenberg zum Ausbruch (Richter 94). Die Entstehung blieb unaufgeklärt. Mehrere Monate lang traten zunächst unaufgeklärte fieberhafte Krankheiten mit varizellenartigem Ausschlag ohne Störung des Allgemeinbefindens auf, ehe die eigentliche, übrigens sehr milde Epidemie begann. Sie betraf 37 Männer und 18 Frauen. Nur ein Patient starb an Erysipel während der Abheilung des Ausschlages. 1910 wurden aus dem Dorfe Saadhof bei Marienburg 17 Pockenfälle gemeldet, darunter 9 aus einem Hause. Die Einschleppung erfolgte von Rußland aus (72). Polnische Arbeiter brachten die Krankheit im folgenden Jahre nach Seelow, wo 11 Personen erkrankten (73). Zwei von diesen, bei denen die Impfung weit zurücklag, starben an konfluierender Variola.

Welche Wege die Ansteckung zuweilen einschlägt, geht aus einer Mitteilung von Levy (61) hervor. Ein Kapitän, der vor 40 Jahren zuletzt geimpft war, kehrt aus Sibirien auf dem Landwege nach seiner Heimat Papenburg zurück. Dort erkrankt er leicht mit Ausschlag, wird aber nicht bettlägerig und beachtet die Krankheit nicht weiter. Kurz darauf erkrankt seine 74jährige, nicht geimpfte Mutter an Variola vera und stirbt. Zur Beerdigung kommt aus Essen der Schwiegersohn mit Frau und drei Kindern, von denen ein zweijähriger Knabe aus Zufall, da der Vater zur Zeit des Impftermins verzog, nicht geimpft ist. Sie reisen ab, ohne mit der Toten in Berührung gekommen zu sein; dagegen hatte der Kapitän zu dieser Zeit noch Reste von Ausschlag im Gesicht. Nach 3 Wochen erkrankt in Essen der zweijährige Knabe an echten Pocken. Die Familie wird isoliert. Der Vater sowie eine Tochter werden von 2tägigem hohen Fieber befallen, beim Vater zeigt sich auch ein masernähnliches Exanthem. Wahrscheinlich hat hier die Krankheit, da der Impf-

schutz noch stark genug war, sich nicht voll entwickeln können. Vom Vater findet die Übertragung der Pocken auf ein entfernt wohnendes Mädchen statt, wahrscheinlich durch Geld.

Risel (95) beobachtete 3 Blatternfälle. Ein 15jähriges Mädchen ohne Impfschutz starb, ein 17jähriges mit einer schwachen Impfnarbe hatte mittelschwere Blattern und genas, während ein 18jähriger Jüngling mit 3 gut ausgebildeten Narben nur ganz leicht befallen wurde.

In *Bayern* wurden 1907 8 Pockenfälle (2 Todesfälle) gemeldet, sämtlich von außen eingeschleppt (36). 1909 waren es 5, die sämtlich genasen, 1910 8. Von diesen waren 2 aus Rußland zugereist. Einmal erfolgte die Ansteckung durch böhmische Kleider oder Möbel, einmal durch Kleiderstoffe, einmal durch Besuch aus Österreich, und bei 3 Geschwistern war die Infektionsquelle unbekannt; vielleicht handelte es sich hier auch nur um Varizellen, da diese epidemisch waren (3). Die kleine Pockenepidemie in München 1909 kam nach Kämmerer (44) so zustande, daß ein aus Ägypten heimkehrender Beamter, der nur als Kind geimpft war, selbst erkrankte und seine Schwiegermutter ansteckte. Weiterhin erkrankte ein Mann, der mit dem Beamten 2 Tage nach seiner Rückkehr bei demselben Friseur war, sodann seine Schwester, und ein Briefträger, der in demselben Restaurant wie der Beamte verkehrt hatte. In Sachsen kamen 1909 19 Fälle zur Beobachtung.

In *Paris* herrschte 1910 im XIII. Arrondissement eine Pockenepidemie (Delamare 21). Sie hielt 53 Tage an und betraf 34 Frauen, 7 Männer über 35 Jahre alt und ein Kind, sämtlich ohne genügenden Impfschutz. Die Ätiologie blieb unklar; meistens erkrankten Wäscherinnen und solche, die mit der Wäsche zu tun hatten. 9 starben, meist an hämorrhagischer Variola.

Die Pockenepidemie in dem Schweizer Orte Derendingen-Luterbach im Jahre 1907 begann nach Tièche (116) mit der Erkrankung eines nicht geimpften Kindes an vesikulo-pustulösem Ausschlage; 3—4 Wochen später bekam ein Kind die Pocken, bei dem die Impfung durch Auswaschen illusorisch gemacht war. Der Abfall dieses Kindes wurde in einen Hof gekehrt, in dem Metzgereigegenstände lagen, und durch sie erfolgte wahrscheinlich die Weiterverbreitung. Der erste Fall kam vielleicht dadurch zustande, daß der Vater des Kindes als Portier einer Kammgarnspinnerei von fremden Arbeitern Infektionskeime empfing. Im ganzen erkrankten 27 Menschen. Die 4 Kranken mit Variola haemorrhagica pustulosa starben sämtlich.

Im ganzen kamen in den letzten 5 Jahren nach Christiani und Wartmann (19) in der Schweiz 383 Pockenfälle vor, und zwar 160 bei Geimpften, 196 bei Nichtgeimpften. Von ersteren, wobei solche mit ungenügendem Impfschutz eingerechnet sind, starben 10, von letzteren 21,43%. In Genf kam 1909 eine Pockenpidemie zum Ausbruch. Nach Dufour (27) begann sie Ende März mit der Erkrankung einer 4köpfigen Familie, wobei der Arzt an Varicellen dachte. Anfang Mai wurden 2 andere Kinder aus demselben Hause befallen, später noch andere Personen, meist ungeimpft. Eine Wäscherin, die außerhalb des Hauses Wäsche der zuerst infizierten Familie gewaschen hatte, erkrankte ebenfalls, sodann verschiedene Angestellte des Hospitals, in das die Kranken eingeliefert waren. Im ganzen waren es 19 Fälle, darunter 5 mit Variola confluens, von denen 3 nicht geimpfte Kinder im Atler von 2, 9 und 14 Monaten starben.

In *England* kommen ebenfalls noch immer kleine Epidemien vor. Nach Hillier (engl. Unterhaus 118) sterben jährlich 600—800 Menschen an den Pocken. Zum Busch (13) berichtet von einer Epidemie in London anfangs 1911, die dadurch zur Ausbreitung kam, daß man den ersten Fall nicht als solchen erkannte und in einen großen Krankensaal, der mit 60 Frauen und Kindern belegt war, brachte. Erst als zwei weitere Erkrankungen vorkamen, stellte man die Diagnose auf Pocken. Binnen kurzem zählte man 48 Pockenfälle. — In Indien ist ein starker Rückgang in der Zahl der Pockenerkrankungen zu verzeichnen. Während 1869—1886 daselbst über 45 000 an Pocken starben, betrug diese Zahl in den Jahren 1887—1904 nur noch 9126 (Buchanan 12). In Nordchina sind die Pocken endemisch. Berenbruch (5) zählte unter den Chinesen der Provinz Schantung 48% mit Pockennarben.

In Europa ist infolge mangelhafter Impfung noch immer Rußland das Land mit den meisten Pockenfällen. Dworetzky (28) berichtet, daß in Moskau während der letzten 25 Jahre 12 217 Pockenkranke angemeldet wurden, daß daselbst 2,46% aller Infektionskrankheiten Pocken betreffen . Auch in Ägypten sind kleine Epidemien häufig. In Kairo sind nach Dreyer (24) 1909 in den ersten 3 Monaten 392 Pockenkranke mit 151 tödlichen Ausgängen zur Anzeige gebracht. In Amerika sollen 1910 allein in den Nordstaaten 30 000 Menschen an den Pocken erkrankt sein (Wachenheim 125).

Die *verschiedenen Krankheitsbilder*, unter denen die Pocken auftreten können, behandelt Cameron (14). Differentialdiagnostisch wichtig ist, daß eine Bläscheneruption zuweilen ausbleiben kann. So kann die Krankheit mit sehr heftigen plötzlichen Leibschmerzen und schweren Allgemeinerscheinungen beginnen und unter Delirien binnen kurzem zum Tode führen, ohne jede Eruption. Oder die Hauterscheinungen treten ganz zurück, weshalb die sorgfältigste Untersuchung der ganzen Haut nötig ist. In seltenen Fällen gibt bei der Diagnose auch die Prostration Ausschlag. Zu Beginn der Krankheit wird oft ein Erythem beobachtet, das, nur das Gesicht verschonend, in

der Gestalt von unregelmäßigen, verschieden großen, zufällig verteilten, unerhabenen Flecken für Variola charakteristisch ist. Auch Purpura tritt zuweilen in den ersten Tagen mit begleitendem Fieber auf.

Das *Blut* von Pockenkranken untersuchte Kämmerer (44). Es besteht eine mäßige Gesamtleukozytose (10—20 000 im cbmm). Sie beruht auf einer Vermehrung der Lymphozyten und ist schon vom 5. Tage an wahrnehmbar. Man bemerkt besonders viele große Lymphozytenformen. Erst 3 Monate nach Krankheitsbeginn schwindet die Erscheinung. Die neutrophilen Leukozyten sind nur relativ vermindert, absolut aber in normaler Menge vorhanden. In den ersten Tagen beobachtet man bei schweren Fällen Myeloblasten und Normoblasten. Die großen mononukleären und Übergangszellen zeigen Durchschnittswerte, scheinen sich aber etwas zu vermehren, wenn die Lymphozyten zurückgehen. Die eosinophilen und Mastzellen sind weder auffallend vermehrt noch vermindert, verschwinden aber nie ganz. Zur Diagnose sind alle diese Beobachtungen nicht zu verwerten.

Komplementbindungsreaktion stellte Kryloff (58) bei Variola vera und Variolois fest. Im Inhalt der Pockenpusteln findet sich ein Antigen gegenüber dem Serum der Pockenkranken, das auch nach dem Tode noch wirksam ist. Die Antigenwirkung geht auch ins Filtrat über und bleibt beim Trocknen wirksam. Die Antikörper im Serum der Pockenkranken verschwinden mit der Zeit aus dem Organismus.

Knochenläsionen im Gefolge von Variola konnten Musgrave und Sison (74) beobachten. Es handelte sich um Deformitäten von Vorderarm und Händen, die durch Pocken in der Kindheit verursacht waren. Anscheinend liegen destruktive Prozesse an den Epiphysen zugrunde, die in der Periode des aktiven Knochenwachstums begonnen haben. Die Schäfte von Ulna und Radius waren, abgesehen von ihrer Länge, normal, dagegen waren die Epiphysen verbreitert und unregelmäßig gestaltet, ebenso Karpal-, Metakarpal- und Phalangealknochen. 8 solche Fälle kamen zur Beobachtung.

Von andern Leiden, die nach dem Überstehen der Pocken zurückbleiben können, ist die *Blindheit* eins der häufigsten. In der Schweiz konnte Dufour (26) 1895 unter 3 Millionen Einwohnern 43 Blinde durch Variola feststellen, in Schweden 1900 auf 5 Millionen Einwohner 1 Variolablinden, in Böhmen auf 6 Millionen 253, und in Bayern auf 6 Millionen 22 Fälle. Nach Buchanan (12) ist in Indien Blindheit im Gefolge von Pocken häufig.

Wie aber Roche (96) betont, ist die Prognose der variolösen schleichenden Keratitis, die gewöhnlich die Ursache der Blindheit ist, durchaus nicht schlecht. Wenn die Behandlung rechtzeitig einsetzt, gelingt es meist, sie zur Heilung zu bringen. Von den 21 Fällen von Keratitis variolosa, die R. beobachtete, begann die Eruption 17mal in der 3. bis 4. Woche, 3mal früher, 1mal am 72. Tage.

In der *Behandlung* der Variola tritt das *rote* Licht sehr in den Vordergrund. Würtzen (129) empfiehlt Finsenbehandlung mit roten Rauten in den Hospitälern, in den Privathäusern dagegen völlige Dunkelheit oder rote Vorhänge. Nicht nur der Krankenraum, sondern auch die Nebenräume sollen *nur* rotes Licht erhalten; jegliches Tageslicht ist auszuschalten. Auch Tièche (116) tritt für die Rotlichtbehandlung ein, ebenso Dreyer (25), der außerdem zur Eiterunterdrückung und Desodorierung das an den ersten beiden Tagen 3—4mal wiederholte Überstreichen der Pusteln und Blasen mit gesättigter wässeriger Lösung von Kalium permanganicum empfiehlt. Diese Behandlung hat jedoch auf den Verlauf der Krankheit keinen Einfluß. Dagegen soll nach Ussher (119) das *Kalziumsulphid* die Dauer der Variola abkürzen. In einem Falle, in dem das sekundäre Fieber und die Pustulation schon begonnen hatten, hörten beide sofort nach Eingabe des Mittels auf: nur etwas weniger als $^1/_4$ der Bläschen vereiterten, und wenige Stunden später war die Temperatur normal. In anderen Fällen verhütete Kalziumsulphid das sekundäre Fieber und die Pustulation, und bei 5 nicht geimpften Mädchen, die mit einer Pockenkranken in einem engen Raum geschlafen hatten, blieb unter Einnahme des Mittels die Krankheit aus. Bei einer Epidemie bestätigte sich die Wirkung. Lymphe war nicht zu bekommen, nur in einer Entfernung von 1000 Meilen, und so mußte Kalziumsulphid vor Ansteckung schützen. Die Pflegerin schützte sich durch dreistündliche Dosen von $^1/_4$ g. Bei Erwachsenen wurde während der Krankheit halbstündlich $^1/_4$—$^1/_2$ g gegeben, allmählich zurückgehend auf zweistündlich $^1/_6$—$^1/_4$ g.

Es wäre zu verwundern, wenn *Salvarsan* nicht auch bei Variola zur Anwendung gekommen wäre. Lenzmann (60) berichtet über 3 Fälle, die unter Anwendung des Mittels ohne Komplikationen heilten, gibt aber selbst zu, daß vorzeitige Schlüsse unangebracht sind.

Bei der Entlassung der Pockenrekonvaleszenten ist besondere Aufmerksamkeit den infektiösen „Pockenmumien“ zu widmen, linsenförmigen, eingedörrten Knötchen in der Epidermis von Hand und Fuß. Tièche (116) behandelt sie mit 10 bis 20proz. Salizylvaseline unter Zusatz von 1 bis 3% Resorzin. Den Haarboden desinfiziert er mit 20proz. Schwefelvaseline, der 5% Salizylsäure zugesetzt sind.

Von Krankheiten, die den echten Pocken nahestehen, aber höchstens als abgeschwächte Formen derselben zu betrachten sind, beschreibt Rudolph (98) die in Brasilien beobachteten *weißen Pocken*. Im Auftreten eines Exanthems, im Fie-

berverlauf, in der Schutzwirkung der Impfung ähneln sie der Variola. Die Mortalität beträgt etwa $2^1/_2$%. Die Initialsymptome bestehen in Bindehautentzündung, Kopfschmerzen, Bronchitis, Übelkeit, Magen-, Glieder- und Kreuzschmerzen mäßigen Grades. Die Temperatur steigt innerhalb von 12 Stunden auf 40,5—41°. Am Ende des dritten Tages fällt sie plötzlich bis zur Norm ab, dann tritt das Exanthem auf. Ein fieberhaftes Suppurationsstadium fehlt. Die Temperatur erreicht später nur 37,8—38°. Am ersten Tage ist die Diazoreaktion meistens positiv. Das Exanthem ist so gefärbt, daß die ganze Haut wie mit Kalkspritzen übersät erscheint. Ein Pockennabel fehlt. Die Narben verschwinden gewöhnlich in wenigen Monaten ganz. Es sterben fast nur dekrepide Individuen, besonders Lepröse. Die durch das Überstehen der Krankheit hervorgerufene Immunität der Vaccine gegenüber dauert nur 6 Monate.

Ein drei Tage anhaltendes hohes Fieber charakterisiert die sog. *Samoapocken.* Als mutmaßliche Erreger hat v. Prowazek (85) Körperchen von $^1/_2$ μ Größe gefunden, die sich in Diploform vermehren; die Kernumwandlung ist ähnlich wie bei der echten Variola, jedoch fehlen in der Pustelwand plasmatische Einschlüsse. Wahrscheinlich haben die Samoapocken Beziehungen zu den *Sanagapocken,* die in ihrem Verlauf der Variola ähnlich sind, aber ohne Suppuration einhergehen und nicht anstecken (Naegele 76).

II. Varizellen.

Die Windpocken unterliegen wie in vereinzelten andern Ländern in einzelnen russischen Städten der Meldepflicht. Dworetzky (28) berichtet, daß in den letzten 25 Jahren in Moskau 28 743 Fälle gemeldet, was 5,79% aller Infektionskrankheiten entspricht.

In vielen Fällen macht die *Diagnose* der Varizellen erhebliche Schwierigkeiten. Nach Risel (95) soll man, um sie von Variolois zu unterscheiden, 72 Stunden nach Entstehung die verdächtigen Stellen mit einem Schröpfkopf ansaugen. Nach 5 Minuten tritt dann bei Variolois die Pockenform deutlich hervor. Beuttenmüller (6) führt 2 Fälle an, in denen sich weder aus dem Exanthem noch aus dem allgemeinen Verlauf die Diagnose sicher ermitteln ließ. In dem von Misch (70) geschilderten Falle, der ein erwachsenes Mädchen betraf, ohne daß in der Umgebung auch nur die Möglichkeit einer Infektion vorlag, entschied die Sternkartenform des Windpockenausschlages die Diagnose, die dann auch durch den positiven Erfolg einer späteren Impfung bestätigt wurde.

Eigentümlich war die Lokalisation der Eruption bei einem Kinde nach der Schilderung von Chatin und Rendu (18). Nur Rücken und Brust waren von konfluierenden Varicellen bedeckt. Die Erklärung liegt darin, daß 3 Wochen vorher die genannten Teile mit Jodtinktur behandelt waren, und Jod die Eigentümlichkeit hat, Eruptionen zu lokalisieren.

Auch Komplikationen mancherlei Art werden bei Varizellen beobachtet. Retzlaff (92) berichtet von einer Hausepidemie, bei der auch 3 Erwachsene erkrankten. Ein elendes $3^1/_2$jähr. Mädchen erkrankte infolge gangränöser Varizellen an einem Bubo axillaris, von dem eine Sepsis ausging, die in 7 Tagen zum Tode führte. Blühdorn (7) hat bei einem einjährigen Kinde 8 Tage nach Beginn der Varizellen ein ausgebreitetes purulentes Gesichts- und Kopfödem gesehen. Die Eingangspforte zu der Streptokokkeninfektion, die letal endigte, bildeten nekrotisch zerfallene Effloreszenzen in der Halsgegend, an denen das Kind gekratzt hatte. Beardsley (4) verzeichnet 2 Varizellenfälle, die durch Nephritis kompliziert waren.

Atypisch verliefen die Windpocken nach Königsberg (57) bei einem 13monatigen Kinde. Sie traten im Verlaufe einer Pertussis mit konfluierender Lobularpneumonie auf; noch 6 Tage nach Beginn der Erkrankung schossen neue Bläschen auf, jedoch fehlte der rote Hof um die Bläschen herum. Bekannt ist der Zusammenhang von Varizellen und *Herpes zoster* (vgl. Schmidts Jahrb. 305. S. 1. Bokay). Lüth (62) sah eine solche Kombination bei Mutter und Kind.

Den *Inhalt* der *Varizellenpusteln* untersuchte Swellengrebel (113). Er verimpfte ihn auf die Kaninchenhornhaut, ohne daß sich Guarnieris nachweisen lassen. Er sah jedoch ihnen ähnliche Gebilde, die sich weniger intensiv färbten und in ihrer Struktur den Epithelkernen der Hornhaut ähnelten, aus denen sie entstanden waren.

III. Impfung.

Geschichte, Statistik, Organisation, Technik.

Eingehend war die *Geschichte der Impfung* in der historischen Abteilung der Dresdener Hygiene-Ausstellung (47) berücksichtigt. Neben Impf-, Blattern- und Schutzpockenscheinen aus der ältesten Zeit sah man zahlreiche öffentliche Aufrufe zur Impfung, Flugblätter gegen sie, auch Karrikaturen französischen und englischen Ursprungs, Impfmedaillen in Originalen und Abbildungen, ein rotes Plakat: „Hier sind Pockenkranke“, sodann einen Originalbrief Jenners.

Einer der ersten Inokulatoren war Dr. Adam Thomson, der, geboren in Schottland, von 1748 an in Philadelphia praktizierte und die Methode in Amerika einführte (Smith 105). Er ließ die Patienten 14 Tage lang bei leichter Diät unter Anwendung von Aderlaß und mäßiger Purgation und Einnehmen von dem Boerhaveschen Quecksilber- und Antimon-Gemisch sich auf die Prozedur vorbereiten. Er okulierte am Bein an einer Stelle, die von Hirn und Lebens-

organen möglichst entfernt war. Die Immunisierung stellte er sich so vor, daß eine unendlich feine Materie, das variolöse „Brennmaterial", im Blute jedes Menschen verteilt ist, bald mehr, bald weniger, und schließlich durch das variolöse Kontagion, durch das es aufgezehrt wird, in Tätigkeit tritt. Ein Dr. Gale berichtet 1765 aus Boston, daß ohne Inokulation 1 von 7—8 Pockenkranken stürbe, bei Inokulation ohne Quecksilber 1 von 80—100, bei Inokulation mit Quecksilber 1 von 800—1000. Thomson starb 1767. Seine Methode wurde auch viel von Quacksalbern angewandt.

Auf den holsteinischen Lehrer Peter Plett, der 1791, also vor Jenner, die ersten Impfungen mit Kuhpockenlymphe ausführte, lenkt Theen (115) die Aufmerksamkeit. Große Verdienste erwarben sich um die Pockenfrage in Deutschland die beiden englischen Ärzte Motherby. Wie W. Ebstein (30) berichtet, wurden dem Sohne Hamanns, des Magus des Nordens, durch George Motherby die Blattern inokuliert. Durch vorsichtige Ausführung hatte dieser die Gefahren der Variolaübertragung sehr herabgemindert. Sein Neffe William führte 1801 die Kuhpockenimpfung in Königsberg ein und wurde später dort Impfarzt. Nach E. Ebstein (31) erwarben sich große Verdienste um die Einführung der Kuhpockenimpfung der Hofrat Faust in Bückeburg, der zuerst ein sehr eifriger Gegner war, sodann Chr. Fr. L. Stromeyer in Hannover, ferner Küttlinger in Erlangen, der für die Einführung der Impfung im Bayreuther Unterlande durch die Ernennung zum Medizinalrat und Verleihung einer Vakzinations-Medaille belohnt wurde. Eine der ersten süddeutschen Städte, in denen die Kuhpockenimpfung festen Fuß faßte, war Bamberg, wo A. F. Marcus Lymphe einführte, die er von Stromeyer aus Hannover erhalten hatte. In Berlin wurde die Vakzination durch Heine eingeführt.

Von einem Danklied, „bei dem glücklichen Fortgang der Schutzblattern zu singen", berichtet Schuhmacher (101). Es handelte sich um einen Choral, nach der Melodie „Allein Gott in der Höh' sei Ehr" zu singen, den der Pfarrer Weddige 1804 in Corvey zum Lobe der Impfung gedichtet hat.

Eine ausführliche Geschichte der Impfung in Dresden gibt Chalybaeus (17). Zuerst wurde im Jahre 1838 vom Direktor der Tierarzneischule Dr. Prinz animale Impfung ausgeführt. Das staatliche Impf-Institut wurde 1887 gegründet.

Über die *Ergebnisse der Schutzpockenimpfung* liegen genaue Berichte aus dem Königreiche Bayern vor (Stumpf 108, 109, 110). Es wurden 1903 von 190 463 impfpflichtigen Erstimpflingen 166 958 geimpft und zwar mit einem Erfolge von 99,05% und einer durchschnittlichen Pustelzahl von 3,9. Von 147 634 impfpflichtigen Weiderimpflingen wurden 145 670 mit einem Erfolge von 99,06% geimpft. Für 1910 lauten die betreffenden Zahlen für die Erstimpflinge 189 344 und 162 374, Erfolg 99,19% und Pustelzahl 3,9, für die Wiederimpflinge 148 319 und 146 366, Erfolg 98,91%. Im bayrischen Heere wurden 1908 31 838 Impfungen mit 93.8% Erfolg vorgenommen. Die bayrische Zentralanstalt produzierte 1909 pro Kalb 8,22 g Rohstoff, 1910 5,2 g. Neue Stämme wurden in den beiden Jahren nicht angelegt.

In *Hamburg* (Voigt 120) wurden im Jahre 1908 von 47 000 Impfpflichtigen von den Impfärzten 11,8, von den Privatärzten 31,97% aus gesundheitlichen Rücksichten zurückgestellt. Der Erfolg betrug bei der öffentlichen Impfung 99,64, bei der Privatimpfung 72,55%. Während in ganz Deutschland 15% der impfpflichtigen Kinder ohne Schutz geblieben sind, betrug ihr Prozentsatz für Hamburg 21,03% (Voigt 122).

Besondere Schwierigkeiten macht die Durchimpfung der Kolonien (88). So ist im Süden Kameruns, wo die Pocken endemisch sind, eine allgemeine Impfung nicht gelungen. Es soll jetzt nur alle 5 Jahre und großem Aufgebot von Hilfskräften eine kräftige Durchimpfung vorgenommen werden.

In vielen außerdeutschen Ländern fehlt eine obligatorische Impfung, so z. B. in verschiedenen Kantonen der Schweiz. Im Kanton Solothurn beträgt nach Tièche (116) die Anzahl der Impfgegner 2—3%. T. tritt für allgemeine obligatorische Impfung ein. In England besteht die Gewissensklausel: etwa 25% der Kinder bleiben ungeimpft. Ein Kind, das einmal von einer Impfung befreit ist, bleibt für immer davon frei. Seit 1904 nimmt die Zahl der geimpften Kinder besonders in den großen Städten von Jahr zu Jahr ab (Kirchner 54). Bei der jüngsten Impfdebatte im englischen Unterhause trat Hillier für absoluten Impfzwang ein (118). Es besteht in England nur 1 staatliches Lymphinstitut, die in privaten Händen befindlichen stehen nicht unter staatlicher Kontrolle (Sandwith 99). Die Asepsis der Impfärzte sowie die Unterweisung des Publikums sollen nach S. zu wünschen übrig lassen. Deshalb sind häufig Zwischenfälle zu verzeichnen. Jalland (43) weist darauf hin, wie besonders die *Lebensversicherungen* großes Interesse an der Impfung haben müßten, da die meisten Todesfälle an Pocken bei Erwachsenen unter 45 Jahren vorkommen.

In *Frankreich* besteht zwar eine gesetzliche Impfung, trotzdem ist die Durchimpfung eine ungenügende. Es bestehen 5 staatliche und 14 private Lymphanstalten, es wird aber auch viel humanisierte Lymphe angewendet (Pfeiffer [80]). Borry (10) berichtet über den Impfdienst in Lyon. Man hat dort seit dem 1. April 1909 an den Hospitälern obligatorische Impfung für alle Aufgenommenen, ausgenommen Infektionskranke und dekrepide Individuen einge-

richtet. In den größeren Hospitälern findet die Impfung allwöchentlich statt, in den Asylen für Greise und Unheilbare, die nur wenig in ihrem Bestande wechseln, seltner.

Energische *Impf*vorschriften hat man für die *französischen Kolonien* erlassen. In Nordafrika gelang es bisher noch nicht die Pocken einzuschränken. Nach Kelsch (49) sind die Ursachen dazu in dem Nomadenleben und dem Widerstand der Kabylen und Immigranten gegen die Impfung zu suchen. So betrafen in Oran 1906 von 91 Pockenfällen 83 Einwandrer, in Algier von 106 50 solche. Jetzt ist vom Gouverneur energischer Impfzwang für Immigranten eingeführt. Sodann sind die Vorschriften zur Erhaltung der Reinheit der Lymphe und für ihren baldigen Verbrauch verschärft; die Impfzeit ist geregelt. Kelsch (48) erwähnt auch die Einführung des Impfzwanges für die Immigranten von Martinique, Guadeloupe und Réunion, hält es aber für vorteilhafter, die Impfung bei der Abreise aus dem Heimatshafen für obligatorisch zu machen. Kermorgant (52) kritisiert, daß in Französisch-Westafrika zu wenig Lymphinstitute bestehen. Nach Äquatorialafrika wird die Lymphe aus dem Kongo und Frankreich transportiert. In Madagaskar besteht ein, in Indochina drei Lymphinstitute. Hier ist die Anzahl der Impfungen von 1908 bis 1909 um 100% gestiegen.

Trotzdem in *Norwegen* Impfzwang besteht, gelingt es doch vielen, sich zu befreien (Malm 63). Als aber eine kleine Pockenepidemie in Christiania im Jahre 1908 ausbrach, drängten sich die Bewohner, auch die Impfgegner in Massen zur Impfung, so daß über 315 000 Notimpfungen vorgenommen wurden. Nach Christiani und Wartmann (19) wurden in Genf bei dem Auftreten einiger Pockenerkrankungen ebenfalls die Ärzte von allen Seiten sehr lebhaft zu Impfungen verlangt; binnen kurzem wurden über 13 000 Personen geimpft.

Für *Indien* befürwortet Buchanan (12) die Einführung der obligatorischen Impfung. Auf den *Philippinen* haben sich die Impfverhältnisse nach der Besetzung durch die Amerikaner sehr gebessert. Seit 1898 sind nach Olesen (77) allein auf Manila 9 Millinen Impfungen vorgenommen, die in 60% positiv verliefen. Früher starben dort wöchentlich 400 Menschen an den Pocken, in den letzten 10 Jahren nur einmal 1908, nachdem die Impfung 2 Jahre lang suspendiert war, etwas über 30, sonst weniger. Von den an den Pocken Verstorbenen sind 90% ungeimpfte Kinder. In einzelnen Provinzen sind ständige Vakzinatoren angestellt, so in Ambos Camarines deren 4. In *Venezuela* wurde die obligatorische Impfung 1909 eingeführt (71).

In *Belgien*, das keinen unbedingten Impfzwang hat, hat man von privater Seite aus Schritte getan, um der Impfung möglichst große Ausbreitung zu verschaffen. Es haben sich gemeinnützige Gesellschaften der „mutuellistes" gebildet, deren Mitglieder sich verpflichten müssen, sich impfen und die Impfung alle 8 Jahre wiederholen zu lassen (Boulengier 11).

Für eine einheitliche *Organisation* der Impfung in den Vereinigten Staaten von Amerika tritt Dock (22) ein, der staatliche Kontrolle der Impfinstitute und regelmäßige öffentliche Impfungen und Wiederimpfungen verlangt, damit die Allgemeinheit den nötigen Schutz hat. In *Ägypten* widersetzen sich gewöhnlich die Europäer dem sonst allgemein durchgeführten Impfzwange, indem sie sich auf die eigne Gerichtsbarkeit der Konsulate berufen; diese wiederum haben keine Möglichkeit der Kontrolle. Da die Pocken in Ägypten endemisch sind, warnt Dreyer (24) alle zureisenden Europäer, ohne genügenden Impfschutz das Land zu betreten.

In Deutschland hat grade im letzten Jahre die Impffrage gelegentlich ihrer Behandlung im Reichstag viel Staub aufgewirbelt. Nach Abel (2) bedarf grade Deutschland nach seiner geographischen Lage und seinen Verkehrsbeziehungen eines höheren Impfschutzes als andere Länder. Eine Änderung der Impfpflicht ist nur zu rechtfertigen, wenn die Gefahr der Pockeneinschleppung sich dauernd beseitigen läßt.

Eingehend ist die Frage erörtert, ob das Reichsimpfgesetz einen *Impfzwang* zuläßt oder nicht. Kastner (45) prüft eingehend den § 14 des Impfgesetzes vom 8. April 1874, der für die Eltern und Vormünder, die trotz amtlicher Aufforderung ihre Pflegebefohlenen der Impfung entziehen, eine Geldstrafe bis zu 50 Mk. oder Haft bis zu 3 Tagen festgesetzt. Nach seiner Meinung handelt es sich um eine sog. Kriminalstrafe, die nicht wiederholt werden kann, also mehr um eine „Steuer fürs Nichtimpfen" als um ein Strafe. Jaffé (42) weist diese Auffassung zurück. Er hält daran fest, daß zur Durchführung des Impfgesetzes unbedingt eine Wiederholung der Strafe nötig ist. Flügge (33) wiederum hält mehrfache Bestrafung für unzulässig, tritt dagegen für einen polizeilichen Impfzwang in schonender Form ein. Ebermayer (29) führt ein Urteil vom Oberverwaltungsgericht vom 24. Febr. 1911 an, nach dem die zwangsweise Vorführung eines Kindes zur Impfung zulässig ist. Ebenso ist Zwang erlaubt, wenn festgestelt werden soll, ob die Impfung eines Kindes ohne Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit möglich ist. Der preußische Medizinalminister ersucht in einem Erlaß an die Regierungspräsidenten vom 23. Jan. 1911 (69) um Anführung aller Fälle, in denen ein physischer Zwang bei der Impfung ausgeübt werden mußte, in den Begleitberichten zu den Impfberichten. Gegen den physischen Zwang zur Durchführung der Impfung wendet sich im deutschen *Reichstag* (89) der Antrag Faßbender-Pfeiffer,

während der *Hamburger* Ärzteverein in einer Petition (vgl. Jaffé 42) energisch seine Beibehaltung verlangt, da in Deutschland fortwährend das Pockengift vom Auslande her eingebracht wird.

Eine Übersicht über die *preußischen Impfanstalten* gibt Doepner (23). Es sind zurzeit sieben vorhanden, in Königsberg, Berlin, Stettin, Oppeln, Halle, Kassel und Köln, nachdem am 1. März 1911 in Hannover der Betrieb eingestellt ist. Die Vorschrift von 1899 verlangt für die Anstalten nur 3 Räume: einen Stall, einen Impfraum und ein Lymphzubereitungszimmer. Jetzt haben alle Anstalten dazu noch einen Beobachtungsstall, in dem die Kälber beobachtet und mit Tuberkulin behandelt werden können, ferner einen Vorbereitungsraum, einen Unterkunftsraum für Ärzte, ein bakteriologisches Laboratorium und einen kleinen Stall für Versuchstiere. Gewöhnlich sind die Institute an den Schlachthof angeschlossen. Der Eigentümer ist die Gemeinde, der Staat Mieter. Auf der Dresdener Hygiene-Ausstellung sah man Photographien und Modelle der Anstalten. Die Zahl der abgegebenen Lymphportionen bewegt sich zwischen 209 726 (Halle) und 494 137 (Köln).

Die Dresdener Lymphanstalt wird eingehend von Chalybaeus (17) geschildert. Ihr entstammte eine Lymphreibemaschine aus Phosphorbronze zum Verreiben des Rohstoffes und zur Herstellung einer Glyzerinemulsion, ferner eine Lymphfüllmaschine, ähnlich einem Bierdruckapparat, die in einer Stunde 600 Kapillaren füllt, Apparate, die beide auf der Dresdener Ausstellung zu sehen waren (46).

Die Änderungen in der *Technik* des Impfens sind verhältnismäßig geringfügig. Den Gebrauch von „vaccinogriffes", „Impfklauen" befürwortet Bonnette (9). Sie haben die Form einer großen Feder, die in 2 laterale, parallele, in 3 scharfen Kanten endigende Flügel ausläuft. Sie wirken durch Schaben, während die ebenfalls von B. gebrauchten, aber etwas weniger Erfolge aufweisenden Impflanzetten in Federform durch Schneiden wirken. Wassermann (126) gebraucht zum Impfen den Pirquetbohrer. Die Reaktion ist dabei nie zu stark. Um die entzündlichen Vorgänge zu mildern, tragen Shamberg und Kolmer (103) 48 Stunden nach der Impfung eine 4proz. alkoholische Lösung von Pikrinsäure auf.

Um die Erfolge bei Wiederimpfungen zu verbessern, schlägt Staple (106) vor, stets eine neue Stelle zu impfen. Er hat bei einem 3mal vergeblich geimpften 4jährigen Jungen dadurch Erfolg erzielt, daß er eine andere Stelle auswählte.

IV. Variola-Vakzine.

Allgemeines.

In dem alten Streit zwischen Deutschen, die an der Einheit von Variola und Vakzine festhalten und sie nur als zwei Erscheinungsformen desselben Virus halten, und Franzosen, die Vakzine und Variola als zwei verschiedene Krankheiten betrachteten, ist insofern eine kleine Wandlung eingetreten, als Kelsch, Teissier und Camus (50) jetzt auf dem Standpunkte stehen, daß die Vakzine durch Umwandlung der Variola zustande kommt. Sie haben die Versuche, Variola zu Vakzine umzuzüchten, fortgesetzt. Es gelang ihnen jedoch im Verein mit Tanon und Duvoir (51) nicht, Variolavirus aus Madrid und Algier auf 11 Rinder überzuimpfen. Tanon und Duvoir (114) stellten weitere Experimente an Kälbern außerhalb des Lymphstalles, aber innerhalb des Bereichs des Pockenlazaretts unter Anwendung aller anti- und aseptischen Vorsichtsmaßregeln an. Es gelang ihnen jedoch nicht, Variola zu übertragen. Dagegen reagierten im Lymphstall von 7 Kälbern 6 auf Variolaimpfung mit Vakzineeruption. Sie halten die Entstehung der Vakzine für ein wahres Beispiel für Transformation und halten daran fest, daß Vakzine nicht wieder Variola erzeugen kann.

Gauducheau (35) hält auf Grund seiner Beobachtungen in Tonking an der Artverschiedenheit von Variola und Vakzine fest. Er sah Übertragungen von Vakzine durch die Luft, ferner Inokulation durch Fliegen und erfolgreicher Immunisierung. Der junge Büffel reagierte auf Vakzine sehr empfindlich, dagegen nicht auf Variola.

Von *Übertragungsversuchen* von Variola in Deutschland seien die Donndorfs (82) erwähnt, der Pockenmaterial erst auf das Kaninchen und dann aufs Kalb mit bestem Erfolge überimpfte. Finger (32) erzielte ebenfalls durch mehrfache Zwischenimpfung am Kaninchen reine Variola-Vakzinestämme.

Erfolgreiche Übertragungen von Variola auf Rinder gelangen in Deutsch-Ostafrika (87). In Mpapua verimpfte Wünn Pockeninhalt in wenigen Schnitten auf die Bauchhaut eines Kalbes und erzielte nach 7 Tagen eine Pustel, die auf ein zweites Kalb übertragen, 2,5 g Rohstoff ergab. Dieser wurde mit 3 Teilen Glyzerin verdünnt weiter übertragen. Es wurden schließlich 7500 Portionen Lymphe erzielt. Auch Jungels gelang in Mahenge eine Übertragung von Variola auf das Kalb. Die Lymphe war in 100% erfolgreich, 16 000 Impfungen wurden mit ihr ausgeführt.

Erreger der Variola-Vakzine.

Während der letzten Pockenepidemie in Kiew züchtete M. Rabinowitsch (86) aus dem Pustelinhalte und dem Venenblute der meisten Pockenkranken, aus der Milz und dem Herzblute der Pockenleichen, aber auch aus Kuhpockenlymphe Reinkulturen von *Strepto-Diplokokken*; er glaubt von ihnen, daß sie in sehr naher Beziehung zu den Blattern und den Schutzpocken stehen. Die Organismen sind kleiner als die

Fränkelschen Diplokokken und unterscheiden sich weiterhin von ihnen durch reichlicheres Wachstum im Stich. Auf dem Agarstrich bilden sie einen feinen, homogenen, grauweißlichen, durchscheinenden Belag. In Bouillon hasten sie an den Wänden des Reagenzglases und bilden innerhalb 24 Stunden fast nur lange Ketten. Auf Kartoffeln wachsen sie spärlich. Das Temperaturoptikum beträgt 38°. Kapselbildung ist nicht beobachtet. Polymorph ist der Organismus in Bouillon- und Kartoffelkulturen, als Diplokokkus tritt er im Tierkörper auf. Kaninchen sind sehr für kutane Injektion in Ritzen empfänglich, nicht für subkutane. Schwach virulent ist der Kokkus für erwachsene, stark für junge Ratten, die durch subkutane Injektion nach 7—12 Tagen getötet werden, während ganz junge, 18—20 g schwere, in 18—24 Stunden eingehen. Bei der Injektion in Ritzen entstehen pockenähnliche Pusteln.

Neben seinen *beweglichen Körperchen*, die, wie sich durch Reaktionen nachweisen ließ, weder aus Fett, noch Glykogen, noch Eiweiß bestehen, die auch durch antivakzinisches Serum immobiliert werden, erkennt Volpino (124) als zweite Form des Virus die widerstandsfähigeren v. Prowazekschen Initialkörperchen an, die in den Guarnierschen Körperchen eingeschlossen sind und dort vermutlich umgebildet werden. Die Guarnierischen Körperchen betrachtet er als Reaktionsprodukte der Zellen. Casagrandi (15) beschäftigt sich ebenfalls mit Volpinos Körperchen. Die feinen granulären Körnchen, in perinukleären Haufen innerhalb der Zellen angeordnet, stellen das Virus dar; ihr Befund ist für Variola spezifisch. C. hält sie zwar für analog den Paschenschen Befunden, ohne sie jedoch zu identifizieren. Sie sind weder Mitochondrien, noch Chromidien, noch Fettgranula oder eosinophile oder metachromatische Granulationen. Wahrscheinlich befallen die Granula den Zellkern und differenzieren ihn. Eine Herleitung von Zytorykten gelang nicht. Es fanden sich keinerlei Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Phasen eines sexuellen oder asexuellen Zeugungskreises.

Seine früheren Befunde vervollständigt Paschen (79). Er fand die von ihm, später v. Prowazek gefundenen Körperchen in allen 6 in letzter Zeit in Hamburg aufgetretenen Pockenfällen als kleinste runde kokkenähnliche, nach Färbung mit Löfflerbeize und Ziehls Karbolfuchsin rote Körperchen im Pustelausstrich; aber auch in der Kinderlymphe und bei Schafpocken konnte er sie nachweisen.

Auch v. Prowazek setzte im Verein mit Yamamoto (83) seine Untersuchungen über die Körperchen fort. Er stellte Klatschpräparate von der geimpften Kaninchenkornea her und färbte sie mit Löfflers Geißelmethode. So konnte er zahlreiche, geißellose, runde Körperchen darstellen, die sich hantelförmig teilen; in der ersten Zeit waren sie größer, nach 75 Stunden kleiner. Bei der Variola fanden sich kleinere neben größeren. Wurden die intrazellulären Körperchen nach der sog. nassen Fixierung von Giemsa gefärbt, so ließen sich 3 Entwicklungsstadien feststellen:

1. *Initialstadium:* tief dunkelrote Körnchen von rotem Saum umgeben, der innerhalb einer ausgefaserten unregelmäßigen Masse blauen Plastins liegt.

2. Typische *Guarnierische Körperchen*, bestehend aus Innenkörper, chromatoider Umhüllung und plastinartigem unregelmäßigen Mantel.

3. Der Innenkörper zerfällt wiederum in mantelförmige *Initialkörper*.

Das *Guarnierische Phänomen*, bestehend in der Schwellung der Zellen der geimpften Kornea sowie Vorhandensein von Guarnierischen Körperchen in der Umgebung der Kerne in jeder Zelle des Impfkanals, faßt v. Prowazek (84) nur als Reaktion auf lebendes Variola-Vakzinevirus auf. Durch einstündigen Aufenthalt im Thermostaten bei 58° abgetötetes Virus, rief keinerlei Reaktion auf der Kaninchenhaut hervor.

Versuche, das *Vakzinevirus* in Leukozyten zu kultivieren, machte Casagrandi (16). Er verdünnte ein Filtrat von Vakzine mit zitronensaurem Natron und setzte sterile Leukozyten hinzu. Nach einiger Zeit fand er in ihnen Körnchen, die in Größe, Form und Beweglichkeit den Körperchen der vakzinalen und variolösen Keratitis entsprachen und sich mit Giemsa blau färben ließen. Die so behandelten und wiederholt in 0,85proz. Naphtholösung gewaschenen Leukozyten erzeugten, auf Kaninchenaugen gebracht, Jennersche Keratitis. C. schließt daraus, daß man das Vakzinevirus in Leukozyten kultivieren und die Vakzine durch Hinzufügen steriler Leukozyten frei von Bakterien erhalten kann (vgl. unten v. Prowazek und Yamamoto).

Neben nekrobiotischen Zellveränderungen in Leber, Lungen, Nieren, Milz und Gefäßendothelien einer ostafrikanischen Pockenleiche fanden Keysselitz und Mayer (53) auch Zelleinschlüsse in Kern und Plasma. Während die Plasmaeinschlüsse Guarnierischen Körperchen entsprechen, kann für die Kerneinschlüsse keine befriedigende Erklärung gegeben werden.

Immunität.

Über das *Immunitätsproblem* der Variola-Vakzine arbeiteten v. Prowazek und Yamamoto (83). Sie injizierten 2 ccm von einer auf $^{1}/_{30}$ mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnten Lymphe Kaninchen intravenös zu verschiedenen Zeiträumen. Hornhaut und Lidränder wurden skarifiziert, so daß das herabrinnende Blut die Kornea infizieren konnte. Ferner wurde aus der Ohrvene Blut entnommen, defibriniert, auf Eis aufbewahrt und verimpft. Das aufbewahrte

Blut war nach 2, 3, 6 und 24 Stunden noch virushaltig. Im zirkulierenden Blut konnte das Virus nur 1 Stunde lang nachgewiesen werden. Nach 2 Stunden war es verschwunden. 3 ccm verdünnter Lymphe wurden einem 2250 g schweren Kaninchen injiziert; das Tier wurde 2 Stunden später getötet. Die Organe wurden zerrieben, das Material mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und filtriert, sowie zentrifugiert und mit dem Bodensatz auf die Kaninchenhornhaut verimpft. Positiven Erfolg hatte die Impfung mit Leber-, Milz- und Knochenmarksemulsion, mit den anderen Emulsionen, auch der der Haut nicht, vielleicht aus technischen Gründen. Das Knochenmark war 24 Stunden nach der Injektion nicht mehr infektiös. In der Leibeshöhle ist das Virus noch 4 Stunden nach der intraperitonealen Injektion nachweisbar.

Weitere Versuche ergaben, daß die Phagozyten das Virus in sich aufnehmen. Daß aber nur auf der Hautdecke die Vakzine sich betätigen kann, geht daraus hervor, daß bei Kaninchen, deren Rücken depiliert, mit Sandpapier abgerieben und skarifiziert wurde, schon $^1/_2$ Stunde nach der intravenösen Injektion von 3 ccm verdünnter Lymphe deutliche Hautusschläge, die in 4 Stunden konfluierten, erschien; sie gingen erst nach 24 und 48 Stunden zurück. Das Virus lebt also 2 Tage lang in den Hautdecken und behält seine Virulenz, kann aber ohne Eröffnung des Integrements keine Eruption erzeugen. Es ist ein rein *epidermales Virus*, das zu seiner Entwicklung des Epithels bedarf. — 12 Tage nach der intravenösen Injektion wurden Kaninchen geimpft, ohne daß das Virus auf der Haut sich ansiedeln konnte. Die *Vakzineimmunität* ist also anscheinend eine rein histogene *Hautimmunität*.

Filtriert man Lymphe in Collodiumfilter, so wird sie keim- und virusfrei und vermag nicht zu immunisieren (v. Prowazek 84). Green (38) fand im Filtrat des Berkefield-Filters Flocken und in diesen vakzinekörperchenähnliche Gebilde. Überimpfung auf das Kalb blieb jedoch ohne Erfolg.

Subkutane Einverleibung abgetöteter Vakzine erstrebt Knöpfelmacher (55, 56) auszugestalten. Während er früher die Lymphe auf 70° erhitzte, um sie abzutöten, hat er bei seinen neuesten Versuchen nur 58° in Anwendung gebracht. Die Lymphe wird mit 3 Teilen physiologischer Kochsalzlösung verdünnt und in Mengen von 0,5—1 ccm injiziert. Am Tage nach der Injektion fällt ein zirkumskriptes Infiltrat von 3—4 cm Durchmesser mit geringer Rötung auf. Letztere verschwindet rasch, das Infiltrat nach 1—2 Wochen. Am Tage nach der Injektion besteht mäßiges Fieber, später ist die Temperatur normal. Die Immunität gegen nachfolgende Hautimpfung tritt mit Sicherheit am 9. Tage ein. Über die Dauer der Immunität läßt sich vorläufig noch nichts bestimmtes sagen. K. empfiehlt die Methode besonders zur Impfung ekzematöser Kinder.

Die *Kaninchenhornhaut*, deren Beteiligung an der allgemeinen Immunität bisher angezweifelt wurde, konnte Grüter (39) durch wiederholte subkutane und intravenöse Injektion gegen Infektion mit verdünnter Lymphe *immunisieren*. Entweder blieb die Keratitis ganz aus, oder sie trat sehr milde auf.

Die *Vererbung* der Vakzineimmunität suchte Süpfle (111) auf folgende Weise festzustellen: geimpfte Kaninchenweibchen wurden nach Ablauf der Eruption mit Männchen zusammengebracht. Die von ihnen geworfenen Jungen wurden mit virulenter Lymphe geimpft. Meistens war eine Immunität nicht nachweisbar; nur bei einzelnen Individuen bestand eine vorübergehende, partielle Unempfindlichkeit gegen Lymphe. Die Immunkörper passieren das Blut rasch. Daher findet eine intrauterine Übertragung nur selten statt. Sie kann aber erfolgen. S. (112) erwähnt weiterhin, daß Schwangere und ihre später geborenen Kinder geimpft wurden. Bei den meisten der letzteren war die Impfung positiv.

Daß Vorbehandlung mit Vakzine oder Lapine auch gegen Hühnerpocken immunisiert, konnte Pondorff (82) an Hühnern nachweisen. Er benutzte mit Erfolg große Albinokaninchen zur Weiterzüchtung von Variola wie Vakzinestämmen. Deren Rückenhaut eignet sich besonders zur Ansiedlung des Virus, weil sie dick und straff ist und nicht beleckt werden kann.

Neutralrot vermag nach Friedberger und Yamamoto (34) das Vakzinevirus im Dunkeln selbst bei stärkster Konzentration innerhalb 24 Stunden nicht abzutöten, während es im Tageslichte bei millionenfacher Verdünnung innerhalb weniger Stunden geschieht. Sonnenlicht allein ist ohne Einfluß auf Vakzine. Dagegen ist sie beim Fehlen von Sauerstoff — unter Wasserstoffatmosphäre — unwirksam. Das Maximum der Vakzinewirkung fällt nicht mit dem Maximum der Konzentration zusammen. — Bestreicht man eine geimpfte Hautstelle mit Neutralrotvaselinsalbe (0,1: 100,0) und setzt sie dem Sonnenlichte aus, so bleibt sie frei von jeder Eruption, während an einer mit schwarzem Papier zugedeckten Stelle sich die Pusteln ungehindert entwickeln. Bei trübem Wetter gelang es dagegen nach 4 Stunden nicht, die Pustelentwicklung aufzuhalten. Am Menschen ist die Methode noch nicht versucht.

Salvarsan, sofort nach der Hautimpfung intravenös injiziert, vermag in der größten verträglichen Dosis (0,1 pro kg Tier) beim Kaninchen die Reaktion völlig zu verhindern (Marks 65). Auch 0,08 pro kg ist noch wirksam, während 0,05 die Reaktion nicht beeinflußt. Wird die Dosis 0,1 erst 24 Stunden nach der Impfung injiziert, so bleibt die Reaktion ebenfalls aus.

Eine *Doppelreaktion* konnte bei der Impfung v. Pirquet (81) feststellen. Wie bei der Serumkrankheit nach der wiederholten Einverleibung artfremden Serums lassen sich, wenn der Organismus durch die Vorinjektion präpariert ist und sich dadurch im Zustande einer Veränderung seiner Reaktionsfähigkeit, einer Allergie befindet, auch bei der Kuhpockenimpfung eine sofortige und eine beschleunigte Reaktion feststellen. Es ist gleich, ob die Impfung auf gewöhnliche Art kutan erfolgt oder ob abgetötete Lymphe subkutan injiziert wird. In manchen Fällen treten bei der Wiederimpfung sofortige und beschleunigte Reaktion unmittelbar hintereinander auf.

Eine *Vaccina serpiginosa* beobachtete Meder (66). Von den ursprünglich flächenhaft konfluierter Impfpusteln aus verbreiteten sich langsam zentrifugal zahlreiche stecknadelknopf- bis linsengroße Vakzinepustelchen über den ganzen Körper hin, einzeln verstreut oder in kleinen Gruppen zusammen liegend. Der Inhalt dieser Pusteln rief auf Kaninchenhornhaut verimpft Guarnierische Körperchen hervor. Die Teilung erfolgte von ihnen durch Immunisierung, aber erst nach 24 Tagen. Die Art der Infektion ist nicht klar.

Daß *Vakzine* auch auf fernliegende Krankheiten Einfluß haben soll, glaubt Stern (107) feststellen zu können. Multilokuläre Vakzination kann nach seinen Wahrnehmungen bei lokaler Gicht, Rheumatismus, Neuritis, Angiosklerose und Neuralgien günstige Erfolge haben.

Ein Gegenstand besonderer Sorgfalt ist von jeher die Behandlung der *Lymphe* in den *Tropen* gewesen. Green (38) hat die Lymphe der Hitze ausgesetzt und gefunden, daß sie dem Gesetze von Arrhenius unterworfen ist. Getrocknet ist sie bedeutend widerstandsfähiger als in feuchtem Zustande. Getrocknet kann sie 5—10 Minuten lang auf 100° erhitzt werden, ohne an Wirksamkeit einzubüßen. Positive Osmose vermag sie 24 Stunden, negative mehrere Tage lang zu überdauern.

Trockene Lymphe in pulverisiertem Zustande unter Luftabschluß transportiert soll nach Tomarkin und Serebrenikoff (117) am besten für die Tropen passen. Die Keime gehen schnell zugrunde, die Aktivität ist jedoch bei hoher Temperatur noch wochenlang haltbar. Nach Voigt (123) erreicht Trockenlymphe an Wirksamkeit durchaus nicht die Glyzerinlymphe. Diese haltbar herzustellen muß die Aufgabe der Zukunft bleiben.

Glyzerin an und für sich wirkt bakterizid, ist deshalb ein wünschenswertes Medium, beeinflußt aber auf die Dauer das Virus (Tomarkin und Serebrenikoff (117). Glyzerinierte Lapine ist nicht widerstandsfähiger als glyzerinierte Vakzine. Die Verdünnungsmittel des Glyzerins sind ohne Einfluß auf die Haltbarkeit der Lymphe. Nach Voigt (123) hat sich in Kamerun Lanolinlymphe gut bewährt. Sie blieb nach einem 2 Monate langen Transport ins Innere und $1^1/_2$ Monate langem Lagern noch wirksam. Ein Nachteil ist, daß sie schwer zu verimpfen ist. Auch mit dem Versand von Impfstoff in Kartoffelpackung hat man gute Erfahrungen gemacht. Muß man doch beim Transport auf den Köpfen der Träger mit Temperaturen von 40—50° rechnen. Ein halbstündiges Erhitzen der Glyzerin-Lymphe auf 54° jedoch vernichtet die Virulenz, während eine tagelange Temperatur von 37,5° sie erheblich schwächt.

Tyrosinase statt Glyzerin zur Konservierung der Lymphe in den Tropen zu verwenden schlägt Répin (90, 91) vor. Sie bleibt bei 38° 16 Tage lang in jenem Medium wirksam. Besonders wertvoll ist die reduzierende Wirkung der Tyrosinase.

Den Transport des Impfstoffes auf *lebenden Tieren* in das Innere der afrikanischen Kolonien regt Voigt (121) an. Rinder sind zu schwerfällig für große Transporte; Pferde und Esel neigen zu Fieber. Dagegen scheint das Dromedar ein geeigneter Zwischenträger für Vakzine zu sein. V. erzielte bei dem einen Dromedar 7×24 Stunden nach der Impfung kräftige Eruptionen. Der Pustelinhalt wurde auf ein zweites Dromedar ebenfalls mit bestem Erfolge übertragen, und beider Lymphe hatte bei der Übertragung auf Kaninchen, Kälber und Menschen hervorragende Resultate. Die Impfung schadet dem Dromedar nichts.

Die Wirksamkeit der Ovine, der auf das Schaf übertragenen Vakzine, für die Tropen betonen Ziemann, Frief und Helm (130). Schilling (100) konnte dabei das 22fache des verwendeten Rohstoffes erzielen. Die Ovine ist für das Kalb von unveränderter Virulenz; dagegen büßt sie ihre Wirksamkeit für das Schaf nach einmaliger Passage durch das Schaf fast völlig ein. Humanisierte Lymphe auf dem Schaf weiterzuzüchten lohnt sich nicht. Für die Tropen ist dazu die Verwendung von noch nicht verimpfter Lymphe mit 17 Teilen Glyzerinwasser verdünnt zu empfehlen.

Angereiht sei hier die Erwähnung eines Falles von *Kuhpocken* beim Menschen. Ein vor 37 Jahren geimpfter Mann infizierte sich, wie Cruickshank (20) beschreibt, mit einer Kuhpockenpustel am Augenlid; bei einzelnen Kühen, mit denen er zu tun hatte, bestanden Euterpocken. Die Heilung trat erst nach fast 2 Monaten ein. Eine nachträgliche Impfung mit virulenter Lymphe verlief völlig negativ. Während bei dem Manne die Pocke deutlich genabelt war, fehlte die Nabelung bei den Kühen.

V. Pathologie der Impfung.

Daß von den Impfgegnern jeder Todesfall, der nach einer Impfung auftritt, nach dem Grund-

satz post hoc ergo propter hoc als Impfschaden betrachtet wird ist bekannt. Kirchner (54) nimmt die von einer neueren Impfgegnerflugschrift erwähnten Fälle unter die Lupe und vermag in den meisten die Nichtigkeit der aufgestellten Behauptungen klarzulegen. Der preußische amtliche Impfbericht von 1907 (69a) erwähnt 11 Todesfälle, die mit der Impfung in Zusammenhang gebracht werden und sämtlich Erstimpflinge betreffen. Bei 6 ist eine Beziehung zur Vakzination ausgeschlossen. 5 stehen in mittelbarem Zusammenhang mit ihr: dreimal handelt es sich um Gangrän, einmal um Wundrose und einmal um Wundrose mit nachfolgender tuberkulöser Meningitis. Auch diese Todesfälle sind nicht der Impftechnik oder der schlechten Beschaffenheit der Lymphe zur Last zu legen, sondern zum Teil durch das Auskratzen entstanden. Auch die sonst erwähnten Impfschädigungen sind zum großen Teil auf unvernünftige Behandlung der Pusteln zurückzuführen. Der Bericht erwähnt 6mal Lymphdrüsenvereiterung, 15mal Gangrän, 5mal Phlegmone, 27mal Erysipel und 21mal Entstehung von Pusteln an nicht geimpften Körperteilen.

Sekundäre Vakzine wurde in Bayern im Jahre 1908 in 15 Impfbezirken beobachtet. Nach Stumpf (108) war sie lokalisiert an Zunge, Lippe, Gesäß, Hornhaut, Schamlippen, Vulva und Wangen. Hier kann eine eingehende Unterweisung des Publikums über die Infektiosität der Vakzine große Dienste leisten. Géronne (37) beschreibt, wie ein wegen Ekzems vom Impfarzt zurückgestelltes zweijähriges Kind von dem frisch geimpften älteren Bruder angesteckt wird. 20 Tage nach der Impfung des Bruders beginnt ein der Variola cônfluens ähnlicher Ausschlag am ganzen Körper, der unter eitriger Einschmelzung der Haut einhergeht. Unter den Zeichen der septischen Enzephalitis und Sinusthrombose tritt 16 Tage nach Beginn der Exitus ein.

An den *Genitalien* beobachtete Wolfer (128) zweimal die Entstehung von Vakzinepusteln. Bei dem einen frisch geimpften 8jährigen Kind geschah die Übertragung von den Pusteln am rechten Oberarm aus durch die Endphalange des linken Zeigefingers, die ebenfalls eine Pustel aufwies. Die Berührung der Genitalien wurde durch Juckreiz infolge Vorhandensein von Arcariden- und Trichocephaluseiern veranlaßt.

Tetanus im Anschluß an eine Impfung sah Silverstein (104) 2mal in Amerika. Bei dem einen Kind geschah die Infektion durch das Abkratzen des Impfschorfes mit schmutzigem Fingernagel, der zweite Fall blieb unaufgeklärt. Beide heilten.

Häufig beobachtet man sekundäre Vakzine an den Augenlidern. Mark (64) sah Lidpusteln bei zwei revakzinierten Rekruten auftreten. Bei dem einen blieb ein Cymblepharon zurück. Alexander (1) beschreibt zwei Fälle, in denen die Infektion durch das Taschentuch zustande kam. Die eine Frau hatte mit dem Tuche den frisch geimpften Arm ihres Kindes abgewischt. 14 Tage später entstand am inneren Augenwinkel am Unterlid eine Impfpustel. Der Ausgang war ein Hornhautdefekt und Keratitis profunda. In dem andern Falle waren beide Lidränder mit 8—12 Pusteln besetzt (1a). Rosenhauch (97) hat 9 Fälle von Lidrandinfektion gesehen, 3 bei geimpften Kindern, 6 bei den Pflegerinnen. 3mal war auch die Hornhaut beteiligt. Das von Hilbert (40) erwähnte Mädchen hatte 4 typische Pusteln an den Lidrändern; die Heilung erfolgte in 4 Wochen. In dem v. Hippelschen Falle (41) erfolgte die Heilung mit Leucoma adhaerens und unter Verlust fast sämtlicher Zilien des Oberlids.

Zur Verhütung der Impfschädigungen will Géronne (37) in jedem Falle einen Schutzverband angelegt wissen. Süpfle (112) empfiehlt den Paulschen Tegminverband. Stumpf (108) hält in dem Falle, daß nach der erfolgten Impfung noch ein Ekzem entdeckt wird, den Schutz der Impfstelle durch eine Gazebinde für genügend.

VI. Gibt es einen Ersatz für die Impfung?

Böing (8), einer der gemäßigten Impfgegner, bespricht ausführlich die Impffrage, ohne aber neue Argumente beibringen zu können. Er tritt lebhaft dafür ein, die Untersuchung der Grundlagen des Impfgesetzes einer Reichstagskommission zu übertragen, die zur Hälfte aus Impffreunden, zur Hälfte aus Impfgegnern besteht. Die Besprechung der Impffrage im deutschen Reichstage (89) ist so verlaufen, daß über die Anträge der Impfgegner zur Tagesordnung übergegangen wurde. Einige Unrichtigkeiten, die dem Abg. Pfeiffer in seiner Rede gegen den Impfzwang unterlaufen waren, stellt Schwalbe (102) richtig. Besonders weist er zurück, daß die Deutsche medizinische Wochenschrift sowie Koch sich gegen den Impfzwang ausgesprochen haben.

Die impfgegnerischen Schriften, die er unter eingehender Prüfung des gesamten Materials für oder wider die Impfung besonders berücksichtigt, kennzeichnet Kirchner (54) mit folgenden Worten: „Was aber der Kenner der impfgegnerischen Schriften in Verwunderung setzen, ja mit dem äußersten Befremden erfüllen muß, ist, daß sie längst widerlegte Behauptungen immer wieder vorbringen, als hätte niemand etwas gegen sie gesagt, und mit zäher Konsequenz Vorwürfe gegen Schutzimpfung und das Impfgesetz erheben, deren Haltlosigkeit wiederholt nachgewiesen ist."

Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Dr. Paul Wagner
in Leipzig.

(Fortsetzung.)

X. Pyelonephritis; Paranephritis.

740. Barling, O., Note on partial nephrectomy. Ann. of surg. Dec. 1909.

741. Bastos, Pyonéphrose gonococcique. Ann. des Mal. org. gén.-urin. XXVII. I. 5. 1909.

742. Baum, W., Über die einseitige hämatogene Nephritis suppurativa und ihre Behandlung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. 1910.

743. Baum, Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabszesses. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 28. 1911.

744. Bazy, La pyélonéphrite gravidique n'existe pas. Bull. méd. Mai 13. 1908.

745. Bazy, P., A propos de la sérothérapie des pyélonéphrites. Soc. de Chir. de Paris Juillet 12. 1910.

746. Bérard, Pyonéphrose compliquant l'ostéomyélite. Soc. de Chir. de Lyon Nov. 30. 1908.

747. Bobbis, Perinefrite sclero-adiposa. Gazz. degli Osped. 13. 1911.

748. Böhm, H., Über einen Fall von akuter hämorrhagischer disseminierter Myelitis im Anschluß an einen paranephritischen Abszeß. Ann. d. städt. allgem. Krankenhäuser zu München XIV. 1910.

749. Brennemann, Purulent infections of the urinary tract in infancy. Journ. of the Amer. med. Assoc. LVI. 9. 1911.

750. Brewer, G. E., A consideration of the pathology, diagnosis and treatment of acute unilateral septic infarcts of the kidney. Transact. of the Amer. med. Assoc. II. 1907.

751. Brewer, The present state of our knowledge of acute renal infections. Journ. of the Amer. med. Assoc. 8. 1911.

752. Bruci, E., Rein à bassinet double et à uretère, incomplétement, dé doublé: Pyelonéphrite suppurée de la moitié supéerieure du rein et du bassinet correspondant. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 11. 1911.

753. Bussenius und Rammstedt, Über Entzündung der Nierenfettkapsel. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 3. 1910.

754. Calmann, Pyelitis in der Gravidität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. Vereinsbeil. 1910.

755. Calmann, A., Die Bedeutung der Zystoskopie für die Diagnose und Behandlung der Schwangerschaftspyelitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 12. 1911.

756. Casper, Zur Pathologie und Therapie der Pyelitis. Med. Klin. IV. 40. 1908.

757. Casper, L., und A. Citron, Die Beeinflussung der infektiösen Prozesse der Harnwege. Ztschr. f. Urol. V. 4. 1911.

758. Cathelin, Abscès chaud du rein; Néphrectomie primitive. Guérison. Soc. de Chir. de Paris Juin 25. 1909.

759. Chambard, E., Guérison spontanée de la pyélite aiguë. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 10. 1911.

760. Chute, A. L., An insidious type of nontuberculous pyelonephritis. Boston med. a. surg. Journ. Jan. 30. 1908.

761. Chute, A. L., An analysis of the symptoms in forty cases of suppuration of the kidney or kidney pelvis. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 17. 1908.

762. Cobb, Acute haematogenous infection of one kidney in persons apparently well. Ann. of surg. Nov. 1908.

763. Coenen, H., Das perirenale Hämatom und seine Beziehung zur sogen. perirenalen Hydronephrose (Hygroma renis) und zur sogen. subkapsulären Hämatonephrose (Haematoma renis). Beitr. z. klin. Chir. LXX. 2—3. 1910.

764. Coenen, Paranephritische Abszesse nach Furunkeln und Panaritien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32. Vereinsbeil. 1911.

765. Cohn, Th., Niereneiterungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22. Vereinsbeil. 1910.

766. Cohn, Th., Pyonephritis et prostatitis actinomycotica. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33. 1911.

767. Colmers, Paranephritis und Trauma. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 15. Vereinsbeil. 1909.

768. Cumston, Ch. G., Pyelonephritis complicating the postpartum. Transact. of the VI. Amer. urol. Assoc.

769. Cuturi, F., Contribution clinique et expérimentale à l'étude de l'action du „bacterium coli" sur le rein. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 6. 1911.

770. Delrez, L., A propos du diagnostic de l'abcès paranéphrétique. Soc. méd.-chir. de Liège Sept. 1910.

771. Dudgeon and Ross, Infections of the urinary tract due to bacillus coli and allied organism. Ann. of surg. March 1910.

772. Duhot, Uropyonéphrose consécutive à un rétrécissément de l'uretère. Néphrectomie. Guérison. Soc. belge d'urol. Janv. 31. 1909.

773. Dumitreanu, V., Exstirpierte Doppelniere. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 30. Vereinsbeil. 1908.

774. Evans, D. J., Pyelonephritis as a complication of pregnancy and the puerperal period. Montreal med. Journ. Febr. 1909.

775. Feleki, H., Über Pyelitis. Folia urol. IV. 4. 1909.

776. Franke, Ätiologisches zur Koliinfektion der Nieren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. Vereinsbeil. 1910.

777. Franke, O., Ätiologisches zur Koliinfektion der Harnwege. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 4. 1911.

778. Gallant, A. E., Vaginoureterostomy after nephrectomy for pyonephrosis due to a „sigmate" constriction of the ureter. New York med. Record Sept. 26. 1908.

779. Göppert, F., Die Pyelozystitis des Kindesalters. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 14. 1909.

780. Guibal, Uronéphrose intermittente et pyonéphrose. Soc. anat. de Paris Mai 1908.

781. Halsey, R. H., Report of a case of suppurative adenitis near the left kidney, or a paranephritic abscess. The Post-Graduate XXII. 2. 1907.

782. Hartwell, H. F., and E. C. Streeter, The treatment of infections of the urinary tract with bacterial vaccines. Boston med. a. surg. Journ. March 31. 1910.

783. Henkel, M., Zur Behandlung der chronischen Zysto-Pyelitis. Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 1. 1908.

784. Henkel, Fall von sehr großer Pyonephrose mit ca. 9 Liter Inhalt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVI. 3. 1910.

785. Hohlweg, Zur Behandlung der Kolipyelitis mit Nierenbeckenspülungen. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.
786. Hohlweg, N., Diagnose und Therapie der Pyelitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. Vereinsbeil. 1911.
787. Jeannin, Etude clinique de la pyélonéphrite des suites de couches. Progrès méd. 2. 1908.
788. Joseph, H., Blutung in das Nierenlager. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIV. 5—6. 1908.
789. Ireland Nixon, P., Gonococcal infections of the kidney. Report of two cases. Surg., Gyn. and Obst. XII. 4. 1911.
790. Kapsammer, Die Pyelitis. Ztschr. f. Urol. IV. 1. 1910.
791. Karaffa-Korbutt, W., Pyonephrosis gravidarum. Folia urol. IV. 2. 1909.
792. Kauffmann, Infantile Niere; Kolipyelitis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. 1910.
793. Kendirdjy, L., La pyélonéphrite gravidique. La Clinique Août 7. 1908.
794. Kent, S., A case of acute pyelonephritis of unusual severity due to the colon bacillus, but with alcaline urine. Practitioner Dec. 1910.
795. Kermauner, F., Die latente Pyelonephritis der Frau und ihre Beurteilung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20. 1911.
796. Keyes, E. L., Non-tubercular renal infections. Boston med. a. surg. Journ. March 10. 1910.
797. Koutznetski, Sur l'intervention chirurgicale dans la néphrite purulente. Rousski Vratch 1910.
798. Kropeit, Nierenbeckensteine. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 40. Vereinsbeil. 1909.
799a. Küster, E., Einige Bemerkungen zur Pyelonephritis. Ztschr. f. Urol. IV. 3. 1910.
799b. Läwen, Über das sogenannte perirenale Hämatom und andere spontane retroperitoeale Massenblutungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—4. 1912.
800. Leclerc-Montmoyen, Phlegmon périnéphrétique de nature actinomycosique. Lyon méd. Févr. 27. 1910.
801. Le Für, Des infections rénales au cours de la blennorrhagie. Assoc. franç. d'urol. 1910.
802. Legueu, Périnéphrite suppurée à la suite de la néphrectomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XXXIV. p. 276. 1909.
803. Lenk, R., Über Massenblutungen im Nierenlager. Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1—3. 1909.
804. v. Lichtenberg, Diagnose, Pathologie und Therapie der Pyelitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35. 1911.
805. Macfarlane, D., Pyelitis complicating pregnancy and the puerperium. Glasgow med. Journ. LXXII. 5. 1909.
806. Mannsfeld, O., Gravidität und Pyelitis. Gynäkologia 2. 1911.
807. Melchior, Über die suppurativen Nierenkomplikationen des Typhus abdominalis mit besonderer Berücksichtigung ihrer chirurgischen Bedeutung. Zentr.-Bl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XVIII. 18. 1910.
808. Meyer, E., Zur Kasuistik der geschlossenen Pyonephrosen. Ztschr. f. Urol. V. 1. 1911.
809. Meyer, K., und Ahreiner, Über typhöse Pyonephrose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIX. 3. 1909.
810. Meyer, P., Nierenexstirpation wegen Pyonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. Vereinsbeil. 1910.
811. Miller, Perinephric abscess. Ann. of surg. March 1910.
812. Miyata, T., Ein Beitrag zur Kenntnis des primären paranephritischen Abszesses, verursacht durch Gonokokken. Folia urol. V. 3. 1910.
813. Müller, A., Untersuchungen über die Ausbreitung des entzündlichen Prozesses im Nierenparenchym bei der aufsteigenden Pyelonephritis. Arch. f. klin. Chir. XCVII. 1. 1912.
814. Neuhäuser, H., Über eine hypernephromähnliche entzündliche Veränderung der Niere. Berl. klin. Wchnschr. XLV. 5. 1908.
815. Payr, Nephrektomie bei Pyonephrose. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 25. Vereinsbeil. 1908.
816. Pelissier, G., Uropyonéphrose bilatérale pour sténose congenitale des orifices des uretères avec calcul de la vessie. Arch. provinc. de Chir. Juin 1909.
817. Pelletier, A., La pyélite et la pyélo-néphrité chez l'enfant. La Clinique Sept. 17. 1909.
818. Pick, P., Spontanblutungen in das Nierenlager. Med. Klin. VI. 25. 1910.
819. Pilcher, Postural treatment and lavage of the renal pelvis for the relief of pyelitis of pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Febr. 1910.
820. Polcenigo, P., Due casi di nefrite suppurativa metastatica. Folia urol. VI. 5. 1911.
821. Poliannski, Sur les pyélites. Praktitcheskii Vratch Déc. 6. 1909.
822. Pouliot, L., La réetention d'urine pendant la grossesse. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVII. I. 1. 1909.
823. Pousson, Alf, Traitement des suppurations en foyer du rein et du bassinet. Folia urol. III. 4. 1909.
824. Rafin, Du traitement des pyélites suppurées par les lavages du bassinet. Assoc. franç. d'urol. IV. session 1910.
825. Rehn, L., Über die Frühdiagnose und Frühoperation der metastatischen Eiterung in die Nierenfettkapsel. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.
826. Rawls, R. M., Bacillus coli infection of the urinary tract. New York met. Record Oct. 7. 1911.
827. Scheidemandel, E., Über Pyelitis bei Frauen und ihre Beziehungen zur Menstruation. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 31. 1908.
828. Semon, M., Polyneuritis und *Korsakoff*sche Psychose bei Koli-Pyelitis in der Gravidität. Med. Klin. V. 32. 1909.
829. Staude, Pyelitis in der Gravidität und im Puerperium. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. Vereinsbeil. 1910.
830. Stoeckel, W., Zur Diagnose und Therapie der Schwangerschaftspyelitis. Ztschr. f. gynäkol. Urol. I. 1. 1908.
831. Stromberg, H., Zur Anatomie des retroperitonealen Bindegewebes und zur Frage der retroperitonealen Eiterungen (Parakolitis, Paranephritis, Retroperitonitis). Folia urol. IV. 7. 8. 1910.
832. Stromberg, Kasuistischer Beitrag zur Frage der retroperitonealen Eiterungen. Folia urol. V. 2. 1910.
833. Teirlinck, A., Un cas de phlegmon périnéphritique d'origine diverticulaire. Belg. méd. Oct. 16. 1910.
834. Thomson, W. H., Acute invasion of the kidneys by the Bacillus coli. New York med. Record March 21. 1908.
835. Thomson, W. H., Acute, subacute and chronic infection of the kidneys and of other organs by the bacillus coli. New York med. Record May 28. 1910.
836. Tuffier, Diagnostic des pyélonéphrites. Journ. de prat. Déc. 11. 1909.
837. Tuffier, La vaccinothérapie contre la pyelonéphrite aigue de la grossesse. Soc. de Chir. de Paris Juin 29. 1910.
838. Völcker, Über Pyonephrose (mit Ausschluß der tuberkulösen Pyonephrose). Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 8. Vereinsbeil. 1909.
839. Walker, Th., Acute pyelitis, pyelonephritis, suppurative nephritis. Practitioner May 1911.

840. Wright, G., Acute infection of the kidney by the bacillus coli communis. Practitioner March 1909.
841. Zondek, Paranephritis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 47. Vereinsbeil. 1911.
842. Zuckerkandl, O., Zur Klinik der fibrössklerotischen Paranephritis. Wien klin. Wchnschr. XXIII. 41. 1910.

In dem Weichselbaumschen pathologisch-anatomischen Institute hat A. Müller (813) *Untersuchungen über die Ausbreitung des entzündlichen Prozesses im Nierenparenchym bei der aufsteigenden Pyelonephritis angestellt.* Die Hauptergebnisse sind folgende: 1. Die Ausbreitung einer Entzündung vom Nierenbecken ins Nierenparenchym auf dem Harnwege ist a priori unwahrscheinlich, durch Experimente höchstens für Ausnahmefälle nahegelegt und auf Grund pathologisch-anatomischer Bilder nicht eindeutig bewiesen. 2. Neben dem Blutweg, der für gewisse Fälle in Betracht kommen mag, ist zweifellos die Lymphbahn der wichtigste und wahrscheinlich der häufigste Weg der Ausbreitung. 3. Die Ansammlungen entzündlicher Rundzellen sind in einer dem Verlaufe der Lymphbahnen entsprechenden Verteilung entlang den Blutgefäßen zu sehen. In allen Höhen der Niere kann es zu Durchbrüchen von Infiltraten in die Lumina der Kanälchenabschnitte des betreffenden Niveaus kommen. Im Anschlusse an solche Durchbrüche werden die Exsudatzellen in Kanälchen vom Harnstrom beckenwärts geschwemmt

Neuhäuser (814) berichtet über *hypernephromähnliche entzündliche Veränderungen der Niere,* die er *in 2 Fällen von Pyonephrose* fand. Neben hypernephromähnlichen Partien fanden sich farblose Parenchymzellreihen; diese Zellen glaubt N. als Derivate der Bildungszellen des Bindegewebes auffassen zu müssen.

In einer Arbeit *über die Beeinflussung der infektiösen Prozesse der Harnwege* kommen Casper u. Citron (757) zu folgenden Ergebnissen: 1. Das *Myrmalyd* — eine Verbindung von Urotropin mit ameisensaurem Natrium — ergibt eine Formaldehydausscheidung, die der des Urotropins überlegen zu sein scheint 2. Der nach der Einnahme von 1 g Myrmalyd ausgeschiedene Harn ist imstande, 8 Tage lang die Entwicklung des Bacterium coli zu verhindern; er übertrifft hierin den Urotropinharn. Die Entwicklung des Micrococcus Ureae wird durch Myrmalydharn in höherem Maße als durch Urotropinharn gehemmt. 3. Myrmalydharn vermag ebensowenig wie Urotropinharn mehr Phosphate zu lösen, als ein normaler Harn von derselben Azidität. 4. Die im Myrmalyd enthaltene Ameisensäure wird im Körper glatt verbrannt und erscheint im Urin nicht wieder.

Cuturi (769) hat *experimentelle Untersuchungen* angestellt *über die Infektion der Niere mit Bact. coli.* Das Bact. coli, das auf dem Blutwege in eine gesunde Niere gelangt, verursacht keine Schädigung. Es kann nur Veranlassung zu einer Bakteriurie geben. Gelangt das Bact. coli in eine steinhaltige Niere, so kommt es zu Pyelonephritis und Pyonephrose. Experimentell kann man eine Pyelonephritis durch das Bact. coli erzeugen, wenn man durch Ligatur des Ureters eine Hydronephrose hervorruft und durch Läsion der Rektalwandungen und 24stündigen Verschluß des Rektums das Bact. coli auf dem Blutwege in die Niere übertreten läßt.

In einer aus der Narathschen Klinik stammenden Arbeit: *Ätiologisches zur Koliinfektion der Harnwege* kommt Franke (777) zu folgenden Ergebnissen: 1. Es besteht eine Lymphgefäßverbindung vom Colon ascendens und Coecum (event. auch von der Appendix) zur rechten Niere. Ob eine solche auch links besteht, ist fraglich. Jedenfalls verlaufen die Lymphbahnen im Mesocolon descendens vor der linken Niere und machen dadurch Anastomosen auch hier wahrscheinlich. 2. Daß die Pyelitis rechts häufiger ist als links, hat unter anderem seinen Grund möglicherweise in diesem Verhalten der Lymphgefäße. 3. Bakterien treten schon bei geringer Schädigung der Darmfunktion aus dem Darm in die Lymphgefäße über. 4. Wenn man die Blase infiziert findet und die Niere frei, so kann die Infektion doch auf dem Wege über die Niere zustande gekommen sein.

Tuffier hat bei der *akuten Pyelitis* die *kolibazilläre Vakzinotherapie* als ein ausgezeichnetes Mittel empfohlen, um die akuten Erscheinungen und das Fieber rasch verschwinden zu lassen. Demgegenüber steht Bazy auf dem Standpunkte, daß ein derartiges Verfahren nicht nötig ist, und daß die *akute Pyelitis spontan* resp. bei einfacher symptomatischer Behandlung heilt. Einen typischen Fall einer solchen *spontanen Heilung der akuten Pyelitis* teilt Chambard (759) bei einer 31jährigen, nicht schwangeren Kranken mit.

Kropeit (798) berichtet über einen 29jähr. Kr. mit *gonorrhoischer chronischer Pyelitis* der rechten Seite. Er wurde in Melbourne mit Epityphlektomie und Nephrotomie erfolglos behandelt. Nach erfolgloser Spülung des rechten Nierenbeckens enthüllte das Röntgenbild einen großen Nierenstein. *Nephrolithotomie; Heilung.*

Nixon berichtet unter Anführung zweier eigener Beobachtungen über die *Gonokokkeninfektion der Niere.* In den bisher mitgeteilten, nicht sehr zahlreichen Beobachtungen handelt es sich entweder um Fälle von allgemeiner Sepsis oder von Pyelitis oder Pyelonephritis. Entweder ist der Gonokokkus die alleinige Ursache oder es bestehen Mischinfektionen. Mit den Fällen N.s sind bisher nur 12 Gonokokkeninfektionen bekannt, und zwar 6 reine Gonokokkeninfektionen und 6 Mischinfektionen.

Th. Cohn (765) teilt einen sehr interessanten Fall von *Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica* bei einem 46jähr. Kr. mit, der vor 15 Jahren, angeblich infolge

einer Erkältung, scheinbar plötzlich mit schmerzhaftem Harndrang und Entleerung eines eiterigen, bisweilen blutigen Harns erkrankt war. Die sichtbare Harnveränderung blieb dauernd bestehen; die subjektiven Beschwerden verschwanden einige Zeit, sind aber seit 4 Jahren wieder aufgetreten. Es besteht Pyurie; die Palpation ergibt das Bestehen einer Prostatitis purulenta, neben der noch eine Pyonephritis vorhanden ist. Die *Eiterung rührt von einem Aktinomyzeten her,* und zwar von einer Art, die in ihren biologischen Eigenschaften mit keiner der bisher am Menschen gefundenen völlig übereinstimmt. Die Ätiologie ist in diesem Falle unklar. Über den weiteren Verlauf vermag C. zurzeit nichts mitzuteilen, da der Kr. nach Feststellung des Grades seiner Erwerbsunfähigkeit wieder in seine Heimat entlassen wurde.

In einem klinischen Vortrage über die *Pathologie und Therapie der Pyelitis* betont Casper (756) von neuem den Wert der von ihm geübten *Nierenbeckenwaschungen* mit Argent. nitric.-Lösungen in Konzentration von $^1/_{1000}$—$^1/_{300}$. Oft sind sie von geradezu verblüffender Wirkung. Rezidive treten zuweilen auf, können aber auf die gleiche Weise von neuem beseitigt werden. Diese Beckenspülungen empfehlen sich aber nur bei Pyelitiden, deren Ursache der Gonokokkus oder Bact. coli oder Eiterbazillen sind. Bei Tuberkulose, Pyelonephritis und gleichzeitig vorhandenem Stein ist das Verfahren kontraindiziert.

Hohlweg (586) bespricht die *Diagnose und Therapie der Pyelitis.* Die Stellung der Diagnose gründet sich bei der akuten Form der Pyelitis auf das charakteristische Krankheitsbild — plötzlichen Beginn mit Schüttelfrost und hohem Fieberanstieg, spontanen und Druckschmerz in der Nierengegend, mikroskopischen und bakteriologischen Harnbefund und typischer Fieberkurve —; bei zweifelhaften und chronischen Fällen wird die Diagnose nur durch das Resultat des Ureterenkatheterismus sichergestellt. Gegenüber der früher rein internen Medikation hat man in den letzten Jahren mit einer aktiven Therapie — Nierenbeckenspülungen durch den Ureterenkatheter — begonnen. H. hat bei 5 Fällen — 3mal einseitige, 1mal doppelseitige Kolipyelitis, 1mal einseitige Staphylokokkenpyelitis — Spülungen des Nierenbeckens mit 0,5proz. Argentum nitricum-Lösung vorgenommen. Dieselben lassen sich für die Patienten so gut wie vollkommen schmerzfrei ausführen. Bei sämtlichen Fällen sind Leukozyten und Bakterien nach 2—4 Spülungen definitiv verschwunden. 2 Fälle kamen 2 Monate, einer ein halbes Jahr nach der Entlassung zur Nachuntersuchung; bei allen war der Urin frei von Leukozyten und Bakterien geblieben. Spülungen mit stark verdünnten Argentum nitricum-Lösungen (1prom.) führen zu keinem Erfolg. Ungeeignet für diese Therapie sind Pyonephrosen, Steinnieren und Nierentuberkulose.

In einem Aufsatze *zur Behandlung der chronischen Zysto-Pyelitis* weist Henkel (783) zunächst darauf hin, daß eine Pyelitis bestehen kann, ohne daß die Urinuntersuchung und die zystoskopische Untersuchung allein die Diagnose zu sichern imstande sind. Klarheit schaffen in solchen Fällen nur der Ureterenkatheterismus und die bakteriologische Untersuchung des isoliert aufgefangenen Urins der einen, bez. beider Nieren. Die Behandlung der Pyelitis besteht in Instillationen schwacher Argentum nitricum-Lösungen in das Nierenbecken. Gegen die chronische Zystitis hat H. ohne Erfolg Rinderblutserum- und Trypsinaufschwemmungen benutzt. Bessere Erfolge ergab die Behandlung mit 5prom. Chininalkohol-Lösungen.

Kapsamer (790) hat auf dem 16. internationalen medizinischen Kongresse in Budapest ein Referat über *Pyelitis* erstattet, dessen Resumé folgendermaßen lautet: Die isolierte Pyelitis ohne Erkrankung des benachbarten Nierenparenchyms ist eine nur anatomisch-histologisch diagnostizierbare Erkrankung. Für die Pyelonephritis im allgemeinen ist die hämatogene Infektion als Regel anzusehen. Bacterium coli findet sich sehr häufig bei Pyelonephritis, ohne deswegen immer der Erreger der Eiterung zu sein. Man hat zu unterscheiden zwischen 1. *primärer Pyonephrose:* der Eiterungsprozeß geht der Erweiterung des Nierenbeckens voraus; der Ureter ist meist eng, verkürzt; es fehlt die kompensatorische Hypertrophie der zweiten Niere; und 2. *sekundäre Pyonephrose:* die Erweiterung des Pyelon geht der Eiterung voraus, der Ureter ist meist erweitert und verlängert, es besteht meist kompensatorische Hypertrophie der zweiten Niere. Der Umstand, daß bei den chronischen Formen Symptome von seiten des Pyelon häufig fehlen, daß die sekundären Symptome von seiten der Blase meist im Vordergrund stehen, zeitigte die falsche Lehre von der regelmäßigen urogenen, aszendierenden Infektion und den therapeutischen Nihilismus. Kolikartige Anfälle mit Blasentenesmus sind im allgemeinen charakteristisch für den akuten Urterverschluß; kolikartige Schmerzanfälle ohne Blasentenesmus für akute Kapselspannung. Eine exakte Diagnose kann sich nur auf den Ureterenkatheterismus aufbauen; er gibt aber nur sicheren Aufschluß über die Seite der Erkrankung; über ihre Ausdehnung auf das Nierenparenchym geben nur die neuen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik eine verläßliche Orientierung. Die Therapie hat durch den Ureterkatheter eine wertvolle Bereicherung erfahren, doch ist dabei eine außerordentlich exakte Indikationsstellung nötig; vor einer kritiklosen Polypragmasie ist zu warnen.

Göppert (779) bespricht die *Pyelozystitis des Kindesalters.* Die Krankheit kommt im Kindesalter unendlich viel häufiger vor als bei Erwachsenen. G. bespricht zunächst die Pyelozystitis in den ersten $1^1/_2$ Jahren und dann die Pyelozystitis bei Kindern über $1^1/_2$ Jahren. Die *Diagnose* der Erkrankung ist gesichert im Moment, wo der Urin untersucht wird. Der Urin ist

mehr oder weniger getrübt und fast stets auffällig hell gefärbt. Er enthält reichlich Eiterzellen und Stäbchen oder andere Mikroorganismen, und zwar beides so reichlich, daß man nur nötig hat, einen Tropfen unzentrifugiert unter das Mikroskop zu legen. Die Reaktion des Urins ist meist sauer; der Eiweißgehalt verschieden. Sehr häufig ist die Pyelitis mit Darmstörungen und mit Erkrankungen der Atmungsorgane kombiniert. Die *Prongose* ist in weitestem Grade abhängig von einer frühzeitigen und zielbewußten Therapie. Ohne Behandlung dürften wohl alle schwereren Fälle der ersten $1^1/_2$ Lebensjahre teils im akuten Anfall, teils im chronischen Siechtum zugrunde gehen. Wenn auch sicher einzelne Kr. ungeheilt bleiben, so darf man selbst nach 1—2jähr. Bestehen der Urinveränderung nicht an einer völligen Heilung verzweifeln. Für die *Behandlung der Pyelozystitis* ergeben sich 2 Gesichtspunkte: 1. Durchspülung des Nierenbeckens durch reichliche Flüssigkeitszufuhr; 2. Abschwächung der Lebensenergie der Bakterien durch Medikamente. G. empfiehlt reichliche Zufuhr von Tee und alkalischen Wässern, Karlsbader Mühlbrunnen. Das beste Medikament bei akuten Erscheinungen ist *Salol*, das in Mengen von 0,05—0,2 am Tage 5—8mal verabfolgt wird. Später gibt man dann *Urotropin* in Dosen zu 1 g pro die. Anstelle von Urotropin kann man auch *Hippol* versuchen.

Scheidemandel (827) bespricht die *Pyelitis bei Frauen und ihre Beziehungen zur Menstruation*. Die Pyelitis, die bei Frauen sehr viel häufiger als bei Männern vorkommt, ist eine durch plötzliche Fiebersteigerung, Schmerzanfälle, häufiger der rechten als der linken Seite, durch den Befund von Eiter und Bakterien im Harn bei genauer wiederholter Untersuchung wohl charakterisierte Erkrankung. Nach durchschnittlich 5—6tägiger Febris continua (ähnlich der Pneumoniekurve) tritt kritisch oder lytisch die Entfieberung ein. Einer kurzen Reihe fieberloser Tage folgt in der Regel einmal oder mehrere Male ein gleicher leichterer Anfall oft der bis dahin gesunden Seite. Die Krankheit, die meist als eine aufsteigende Infektion vom Anus her anzusehen ist, wird am häufigsten durch Bact. coli com. verursacht. Die Heilung erfolgt in der Regel nach 2 oder 3 Anfällen. Der Übergang in die chronische Form der Pyelitis ist selten. Von besonderem Interesse ist das *prämenstruelle* (3 Tage vorher) *Auftreten der Pyelitisanfälle;* dabei ist der charakteristische Schmerzanfall nicht an die Menstrualblutung als solche gebunden, sondern er kann auch der Zeit der Ovulation entsprechen. Schon bei Beginn des ersten Anfalls besteht zuweilen eine latente Erkrankung des anderen Nierenbeckens (nachgewiesen durch Ureterenkatheterismus). Die Behandlung besteht in Bettruhe, reichlichen Genuß leichten diuretischen Tees (Lindenblütentee), Thermokompression, schonender Kost, nach Bedarf in der Anwendung von Narkotika. Der lange fortgesetzte Gebrauch von Urotropin, Salol und ähnlichen Mitteln ist unzweckmäßig. Das verhältnismäßig häufige Vorkommen der Krankheit, die bisher vielfach verkannt wurde, verdient ein größeres allgemeines Interesse von seiten der Praktiker.

Zur Diagnose und Therapie der Schwangerschaftspyelitis hebt Stoeckel (830) zunächst hervor: 1. daß es fraglos eine in der Gravidität entstehende und durch die Gravidität bedingte Pyelitis gibt; 2. daß bei dem Zustandekommen dieser Pyelitis die Harnstauung in den Ureteren eine wichtige Rolle spielt; 3. daß der Pyelitisharn in der Regel Kolibazillen in Reincultur oder mit anderen Keimen gemischt enthält; 4. daß die rechtsseitige Erkrankung wesentlich häufiger und wesentlich intensiver zu sein pflegt, als die linksseitige. St. unterscheidet *leichte Fälle* = beginnende Stauung im Ureter ohne Harninfektion (*Hydrureter*); *mittelschwere Fälle* = ausgebildete Stauung mit Harninfektion durch Koli (Bakteriurie, Pyurie, Pyureter, *Pyelitis*); *ganz schwere Fälle* = verschleppte Fälle mit Nierenvereiterung durch Mischinfektion (*echte Pyonephrosen*).

Um dem infizierten Stauungsharn Abfluß zu verschaffen, kann man: 1. den künstlichen Abort ausführen; 2. den Harnleiterkatheterismus mit oder ohne Nierenbeckenspülung anwenden; 3. durch Nephrotomie eine Nierenfistel anlegen. Die Schwangerschaftsunterbrechung als Heilmittel der Pyelitis ist unbedingt zu verwerfen. Bei einer Graviden, die vor der Konzeption bereits krank war oder nach der Konzeption krank wird, muß die Erkrankung als Komplikation der Gravidität und nicht umgekehrt die Gravidität als Komplikation der Erkrankung angesehen werden. Wir können die Pyelitis bei und trotz weiterbestehender Gravidität heilen, und wenn wir das können, so müssen wir es in jedem Falle auch versuchen. Man kann eigentlich nicht behaupten, daß die beiden dafür in Betracht kommenden Methoden, der *Harnleiterkatheterismus* und die *Nephrotomie*, wirklich miteinander konkurrieren. Dazu sind sie zu ungleichmäßig. St. empfiehlt vor allem den Harnleiterkatheterismus zur Entleerung des gestauten Ureterharns in Verbindung mit Nierenbeckenspülungen. Diese wirken in der Hauptsache als mechanische Säuberung des Nierenbeckens; unter Umständen kann man wohl auch eine energisch wirkende Instillation anschließen.

Wendet man die Nierenbeckenspülungen rechtzeitig an, so wird es wahrscheinlich zu einer Verminderung jener schweren Fälle kommen, bei denen sich aus der Pyelitis eine tiefgreifende, nur noch durch Nephrotomie in Angriff zu nehmende Pyonephrose entwickelt hat.

Calmann (755) bespricht die *Bedeutung der Zystoskopie für die Diagnose und Behandlung der Schwangerschaftspyelitis*. Die Zystoskopie be-

deutet für die Schwangerschaftspyelitis einen Fortschritt in der Erkenntnis des Krankheitsbildes und eine Erweiterung der therapeutischen Leistung. Mit ihrer Hilfe gelingt es: 1. Fälle zu erkennen, die sonst unklar bleiben; 2. in dringender Situation, z. B. bei der Unterscheidung von akuter Appendizitis oder Cholezystitis schnell zur Entscheidung und Indikationsstellung zu kommen; 3. den Sitz der Erkrankung zu bestimmen; 4. therapeutisch weiter zu kommen, wo die interne Medikation versagt und wo früher Schwangerschaftsunterbrechung oder Nierenoperationen notwendig waren. Die Krankheit völlig zu heilen, ist die Nierenbeckenspülung anscheinend aber nicht imstande. In den 4 Fällen C.s wurde die Eiterung wesentlich eingeschränkt, zum Teil bis auf ein Minimum; ein kleiner Rest und vor allem die Bakteriurie blieben bestehen bis zum Ablauf der Schwangerschaft. Erst einige Wochen nach der Geburt verschwanden Eiter und Bakterien völlig.

Calmann (754) berichtet weiterhin über einen interessanten Fall von *Pyelitis in der Schwangerschaft.*

In einer Arbeit über *Pyonephrosis gravidarum* teilt Karaffa-Korbutt (791) 2 eigene Bebachtungen mit. In dem einen Falle wurde die Nephrektomie mit Erfolg sub graviditate, in dem anderen mit Erfolg als sekundärer Eingriff in puerperio vorgenommen.

Macfarlane (805) berichtet über 7 Fälle von *Schwangerschafts-*, bez. *puerperaler Pyelitis.* In 3 Fällen handelte es sich um reine Koli-Infektion, in den übrigen Fällen um Mischinfektionen. Die Behandlung bestand in Bettruhe, Milchdiät, starker Durchspülung der Nieren mit Flüssigkeiten; innerlich Helmitol.

Nach Pilcher (819) ist die *Pyelitis in der Schwangerschaft* in der Regel durch mechanische Ursachen bedingt. Zystoskopisch findet man, daß beim liegenden Kr. der Harn nur langsam abtropft, während beim Aufsitzen der Kr. der Urin sich rascher entleert. Genügt dieser Lagewechsel nicht, so empfiehlt P. 25proz. Argyrol ins Nierenbecken einzuträufeln, oder man läßt den Harnleiterkatheter einige Stunden liegen und wäscht das Nierenbecken mit schwach antiseptischen Lösungen aus.

Cohn (765) berichtet über Fortschritte in der *Erkennung und Behandlung der nicht tuberkulösen Nierenciterungen* und über einschlägige eigene Beobachtungen. Die Pyelonephritis wird häufig bei Kindern übersehen, geht hier oft in parenchymatöse Nephritis über; sie tritt bei akuten Infektionskrankheiten, z. B. Typhus abdominalis, scheinbar als selbständiges Leiden im Beginn in den Vordergrund. Die Pyelitis wird bei Dehnungsbehandlung von Strikturen der hinteren Harnröhre oft übersehen. Für die Diagnose der Pyurie renalen Ursprunges ist der Ureterkatheterismus unentbehrlich. Bei infektiösem Blaseninhalte wird dessen Einschleppung durch den Ureterkatheter in die gesunde Seite dadurch so gut wie sicher verhütet, daß man in ihr, sobald man das Zystoskop in die Blase einführen will, antiseptische Lösung hindurchspritzt so lange, bis er im Harnleiter angelangt ist. Dafür, daß mit dem Nierenbecken eiternde Höhlen in der Niere in Verbindung stehen, spricht die von Cohn gemachte Beobachtung, daß im Gegensatze zum stark eiterigen Blasenharne der Ureterkatheterharn auffallend wenig getrübt ist, rasch klar gespült werden kann, aber sich plötzlich wieder stark trübt. Wenn bei renaler Pyurie eine aufsteigende Infektion ausgeschlossen werden kann, ist das Leiden als eine Pyelonephritis zu bezeichnen. Zur Erklärung für das häufigere einseitige Auftreten der Pyelitis bei beiderseits gleichmäßig einwirkender urogener Infektion macht Cohn die Annahme, daß eine Pyelitis nicht durch Infektion allein entsteht, sondern außerdem noch zwei Momente bedarf, der Verletzung und der Retention. Für die Pyelonephritiden von anscheinend keimfreiem Zentrifugate sind die Conradischen Befunde von Anaëroben in Organstücken gesunder Schlachttiere von Bedeutung. Cohn hat traumatische Pyelonephritis auch ohne die von Mannaberg angeführten Hilfsmomente der vorher bestehenden Zystitis oder Blasenlähmung beobachtet. Für die Kenntnis der sogenannten idiopathischen Zystitis ist es von Wichtigkeit, daß Cohn scheinbar primäre Zystiden infolge von starker Abkühlung beobachtet hat, welchen latente, einseitige Pyelonephritiden vorausgegangen sind. Unter den Berichten über Behandlung der Pyurien mit Nierenbeckenwaschungen fehlen exakte Angaben über die klinischen Befunde vor und nach der Behandlung. Cohn hat hierdurch nur Heilungen bei urogenen, aszendierenden Pyurien, z. B. in der Schwangerschaft, gesehen. Bei anhaltenden, starken renalen Pyurien ist nur die operative Behandlung Erfolg versprechend, trotz der von Klinikern gerühmten Gutartigkeit des Leidens. Bei Pyelonephritikern, welche die Operation scheuen, beseitigt die Waschung nur den schlechten Geruch und das Übermaß des Eiters und verbessert das subjektive Befinden. Aus diesem Grunde empfiehlt sie Cohn auch vor der Nephrektomie bei Pyonephrose zur Verbesserung des Heilungsverlaufes auf Grund eigener Erfahrung. Cohn spült zuerst mit sterilem destilliertem Wasser und hernach mit der antiseptischen Lösung. Bei Verdacht auf Nierenbeckendeformation, Ureterabknickung oder Eiterhöhlen müssen eiweißfällende Mittel vermieden werden. Als frei von schädlichen Nebenwirkungen erwies sich eine Aufschwemmung von Vioform in destilliertem Wasser, das noch 11 Tage nach der Waschung als Belag auf den Abszeßwandungen einer herausgeschnittenen Niere gefunden wurde.

P o u s s o n (823) bespricht die *Behandlung der Nieren- und Nierenbeckeneiterungen.* 12 eigene Beobachtungen teilt er ausführlich mit.

Die herdweise auftretenden Eiterungen in der Niere entstehen entweder durch aszendierende, d. h. ureterogene Infektion, oder durch deszendierende, d. h. hämatogene Infektion.

Die anatomischen Veränderungen, die diese beiden Arten von Infektion in der Niere hervorrufen, können in 3 Gruppen eingeteilt werden:

a) die *Nierenabszesse*, die Eiteransammlungen unmittelbar im Nierenparenchym ohne Verbindung mit dem Nierenbecken und den Nierenkelchen darstellen;

b) die *Pyelonephritis*, bei der die Eiterherde zu gleicher Zeit das Nierenbecken und die Nierenkelche einnehmen und so in dem Nierengewebe selbst buchtenreiche Kavernen bilden, die in das Nierenbecken münden;

c) die *Pyelitis*, bei der Nierenbecken und Nierenkelche den einzigen bestehenden Herd bilden, der die Nierensubstanz exzentrisch zurückschiebt.

Die Frage über die beste bei Eiterherden der Niere einzuschlagende Therapie muß sich auf diese Einteilung stützen.

Nierenabszesse: Die Anwesenheit von Nierenabszessen ist durch klinische Symptome schwer zu erkennen, und auch die Untersuchung des freigelegten Organs gibt uns nur ungenügenden Aufschluß über ihre Lage, ihre Zahl, ihr Volumen usw. Sogar die Inzision der Niere kann uns darüber keine vollkommene Sicherheit geben.

Die primäre Nephrektomie soll die Operation der Wahl bei der Behandlung der intrarenalen Eiterungen sein. Die Nephrotomie soll auf die Fälle beschränkt bleiben, in denen Zeichen von Septikämie auftreten; in denen die Organe unfähig sind, der durch die Nephrektomie hervorgerufenen „Erschütterung" zu widerstehen; in denen die andere Niere Veränderungen zeigt, die sie außerstand setzen, genügend zu funktionieren. Oft ist man gezwungen, sekundär die Niere zu entfernen, was man jedoch nicht zu spät tun darf.

Pyelonephritis: Bei den Eiterungen, die zu gleicher Zeit das Nierenbecken, die Nierenkelche und das Nierenparenchym ergreifen, soll auch die primäre Nephrektomie die Operation der Wahl darstellen. Die Nephrotomie und die Nephrostomie sind Notwendigkeitsoperationen im Falle eines schlechten Allgemeinbefindens und einer schweren Funktionsstörung der anderen Niere. Diese Eingriffe sind selten definitive und müssen durch baldige sekundäre Nephrektomie ergänzt werden.

Pyelitis: Bei den Pyelitiden, die besonders als Uropyonephrosen bezeichnet werden, bilden die konservativen Operationen die Regel. Die Punktion von der Lumbalgegend aus ist trotz einzelner gemeldeten Erfolge nicht zu empfehlen. Der Ureterkatheterismus kommt nur für die verhältnismäßig seltenen Fälle in Betracht, in denen der Inhalt des Eitersackes dünnflüssig ist. Der chirurgische Eingriff der Wahl ist die Nephrotomie oder die Nephrostomie. Diese Operationen können zur definitiven Heilung führen. Ein großer Vorzug derselben ist, anormale Einmündungsverhältnisse des Ureters in das Nierenbecken zu erkennen und ihnen womöglich abzuhelfen, entweder sofort oder später durch die in den letzten Jahren vorgeschlagenen Eingriffe: Inzision einer pyeloureteralen Klappe; Kapitonnage des ausgeweiteten Nierenbeckens; Ureteropyeloneostomie.

V ö l c k e r (838) bespricht den *Unterschied zwischen wahrer und falscher Pyonephrose:* 1. Infektion einer vorher gesunden Niere; 2. Vereiterung einer Hydronephrose. Erstere kommt häufig bei Graviden vor und nach künstlichen Manipulationen durch Infektion mit dem Bact. coli. Schlaffe Bauchdecken begünstigen die Invasion von Eitererregern in die oft offen stehenden Uretermündungen. Bei Männern spielt die gonorrhoische Prostatitis als fortdauernde Bakterienquelle eine große Rolle. Im Ggegensatz hierzu ist die *Hydropyonephritis (falsche Pyonephrose)* oft angeboren (Abknickung des Ureters usw., wodurch günstige Bedingungen für das Bakterienwachstum geschaffen werden). Die *Diagnose* ist oft schwierig, weil der Urin später keine pathologischen Beimengungen mehr enthält. *Therapie:* zuerst konservativ, weil viele Fälle von selbst zurückgehen; bei ausgebildeten Fällen Operation.

B a u m (742) teilt aus der Kieler chirurgischen Klinik 3 Fälle von *einseitiger hämatogener Nephritis suppurativa* mit, die durch Bact. coli, bez. durch Staphylokokken verursacht waren. Ein Kr. wurde durch die Nephrektomie, die beiden anderen durch die Nierenspaltung geheilt, die, wie spätere Untersuchungen ergaben, keinerlei funktionelle Störungen hinterließ.

C o b b (762) teilt 7 Fälle von *akuter hämatogener Infektion einer Niere* mit, die ganz akut auftrat und die klinischen Erscheinungen einer fieberhaften abdominalen Infektion darbot. Die Diagnose ist nicht leicht, vorausgesetzt, daß die Niere nicht vergrößert nachweisbar und der Urin nicht Eiter und Epithelien enthält. Therapeutisch kommt meist die Nephrektomie in Frage; nur bei kleinen, oberflächlich gelegenen Herden kommt man mit Kapselspaltung und Dränage aus.

S t r o m b e r g (831) hat in der F e d o r o f f - schen Klinik sehr eingehende und praktisch wichtige Untersuchungen *über die Anatomie des retroperitonealen Bindegewebes und über die Frage der retroperitonealen Eiterungen (Parakolitis, Paranephritis, Retroperitonitis)* angestellt.

In einem weiteren *kasuistischen Beitrag zur Frage der retroperitonealen Eiterungen* kommt S t r o m b e r g (832) zu folgenden Ergebnissen:

1. Die anatomischen Untersuchungen vermittelst des Injektionsverfahrens haben gezeigt, daß der Retroperitonealraum durch fasziale

Blätter in drei gesonderte Bindegewebsschichten: Parakolon, Paranephron, Textus cellulosus retroperitonealis getrennt ist.

2. Die faszialen Blätter im Retroperitonealraume haben die große Bedeutung von sinnreichen mechanischen Schutzvorrichtungen, die den in jeder Bindegewebsschicht entstehenden Entzündungsprozessen, besonders der Paranephritis und Parakolitis, ein natürliches Hindernis in den Weg legen und eine vorläufige Grenze ihrer Entwicklung stecken.

3. Da aber diese Grenzmembranen als lebendes Gewebe früher oder später — je nach der Virulenz der Infektion — einer Zerstörung anheimfallen können und als unausbleibliche Folge der letzteren eine rasche Ausbreitung des Entzündungsprozesses, besonders im lockeren Retroperitonealgewebe, eintreten muß, so kommt der Frühdiagnose, die allein eine rechtzeitige Hilfe bedingt, eine große Bedeutung zu: solange der Prozeß lokalisiert ist, wird das chirurgische Vorgehen in den meisten Fällen radikal sein und schwere Komplikationen verhüten können.

4. Zwecks einer Frühdiagnose ist ein klinisches Auseinanderhalten der drei Formen von retroperitonealen Entzündungsprozessen: der Parakolitis, Paranephritis und Retroperitonitis von größter Wichtigkeit. Dank dieser Einteilung wird auch unser operatives Vorgehen zweckmäßig beeinflußt, und wir können dadurch auch auf eine günstige Prognose bei retroperitonealen Eiterungen in Zukunft rechnen.

In einer größeren Arbeit bespricht Rehn (825) *die Frühdiagnose und Frühoperation der metastatischen Eiterung in der Nierenfettkapsel.* Bezüglich der *Bakteriologie* müssen wir davon ausgehen, daß in die Nierenrinde eingeschwemmte Bakterien dort festhaften, die Umgebung nekrotisieren, sich vermehren und schließlich den Abszeß hervorrufen. Im allgemeinen möchte R. der Ansicht J. Kochs zustimmen, daß bei der Ansiedlung der Staphylokokken zunächst rein mechanische Momente in Betracht kommen. Im allgemeinen ist, d. h. einstweilen als Lehrsatz festzuhalten, daß metastatische Eiterungen der Nierenfettkapsel in der Mehrzahl der Fälle als von der Niere fortgeleitete Prozesse aufzufassen sind. Dies nachgewiesen zu haben, ist ein Verdienst von Israel. Wo Eiterbakterien und ganz besonders Staphylokokken Gelegenheit zur Invasion des Körpers finden, kann auch ein perinephritischer Abzeß entstehen. Die Hauptfrage dreht sich jetzt darum, *ob wir diese metastatischen Eiterungen früh erkennen und in ihrer Ausbreitung durch frühzeitige Operationen hemmen können.* Unter einer Frühdiagnose des perinephritischen Abszesses verstehen wir, daß die Abszedierung der Fettkapsel in ihrem Beginn erkannt wird. Ein plötzlich auftretender Schmerz in der Nierengegend, begleitet von Schüttelfrost oder Fieber in Verbindung mit dem ätiologischen Moment muß uns den dringenden Verdacht einer Eiterung der Nierenfettkapsel erwecken. Die weiteren klinischen Zeichen sind je nach dem Sitze dieser Eiterung verschieden. Sie sind aber genügend, uns zu einem Eingriff schreiten zu lassen. Bei der *frühzeitigen Operation der perinephritischen Eiterung* muß die Niere genügend freigelegt werden, und es muß dicht an der Nierenoberfläche die Fettkapsel abgesucht werden, bis der Eiter gefunden ist. Die vornehmste Aufgabe der Behandlung des perinephritischen Abszesses ist *frühzeitige Eiterentleerung.* In der Kasuistik teilt R. neun, zum Teil sehr interessante Fälle mit.

Zum Schluß gibt R. noch einen kurzen Bericht über *eigene experimentelle Untersuchungen.* In diesen Experimenten zeigt sich eine zweifache Genese der perirenalen Abzesse: 1. durch primäre Rindenmetastasen mit Durchwanderung virulenter Keime durch die Kapsel und Zerstörung derselben; 2. durch primäre Metastasierung in die Gefäße der fibrösen Kapsel selber. Diese experimentellen Beobachtungen sind ohne Zwang und in voller Ausdehnung auf den Menschen übertragbar.

Baum (743) berichtet aus der Kieler chirurg. Klinik über *die Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabszesses.* Es gibt eine Reihe von Fällen subakuter und chronisch verlaufender Abszedierungen in der Nierenfettkapsel und in der Niere selbst, deren Symptome sich schwer gegen andere Krankheitsbilder abgrenzen lassen. Da nun die Niereneiterungen fast immer metastatischer Natur und deshalb so häufig sind, weil die Niere das Hauptausscheidungsorgan für im Blute kreisende Bakterien bildet, müßte man a priori Urinveränderungen vermuten. Noch nie scheint in solchen Fällen eine systematische bakteriologische Untersuchung des Urins vorgenommen worden zu sein. B. hat in den letzten 2 Jahren 5 Fälle von paranephritischer Eiterung und 2 isolierte Nierenabszesse beobachtet und sechsmal einen *positiven Bakterienbefund* gehabt. Einmal fanden sich gleichzeitig Leukozyten im Harn; in allen übrigen Fällen handelte es sich um eine reine Bakteriurie (5mal Staphylococcus aureus, 1mal Staphylococcus albus) und stets entsprachen die eine Reinkultur darstellenden Bakterien des Urins den im Abszeß gefundenen.

Boehm (748) teilt einen Fall mit von *akuter hämorrhagischer disseminierter Myelitis im Anschluß an einen paranephritischen Abszeß.*

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks führte zu folgenden Schlüssen:

1. Es handelt sich um eine disseminierte Myelitis.

2. In allen Höhen des Rückenmarks finden sich reichliche, zum Teil sehr ausgedehnte Infiltrate und Erweichungen.

3. In einem Teil der Segmente herrschen Ödeme, im anderen Teil kolossale Blutungen vor.

4. In der Höhe vom 9. Thorazal- bis 3. Lumbal-Segment sind die Veränderungen am hochgradigsten; die hinteren Wurzelnerven der einen Seite sind entzündlich infiltriert, zum Teil degeneriert.

5. Von dieser Höhe des Rückenmarks nehmen die Veränderungen nach oben langsam, nach unten rasch an Intensität ab.

6. Bakterien wurden nicht gefunden.

Coenen (764) spricht über *paranephritische Abszesse nach Furunkeln und Panaritien.* Die wichtigsten pathologischen Exkretionsprodukte, die die Niere ausscheidet, nämlich Blut und Bakterien, können das Organ entweder auf dem Harnwege oder rückläufig verlassen. Im ersteren Falle entsteht die Bakteriurie und Hämaturie, deren häufigste Ursache die chronische Nephritis ist. Bei starker Blutausscheidung aus der Niere spricht man von renaler Massenblutung. Durch die Absonderung des Blutes und der Bakterien in die Umgebung der Niere entsteht die perirenale Blutung und eiterige Entzündung der Umgebung der Niere. Erstere kann sich zu einer perirenalen Massenblutung steigern und in solcher Abundanz auftreten, daß in wenigen Tagen der Tod eintritt. In manchen Fällen kapselt sich aber das perirenale Hämatom ab und bildet eine perirenale Blutzyste, die durch Auslaugung des Blutes zur perirenalen Wasserzyste werden kann. Die Infiltration der Nierenumgebung (Paranephrium und Epinephrium) mit Eitererregern stellt eine lokalisierte milde Form der Pyämie dar, worauf 1904 Jordan zuerst aufmerksam gemacht hat. — Von den in den letzten drei Jahren in der Breslauer chirurgischen Klinik behandelten fünf paranephritischen Abszessen entstand einer 14 Tage nach einem Fingerpanaritium, einer sechs Wochen nach einem Gesäßfurunkel, einer vier Tage nach einem phlegmonösen Nackenfurunkel. In einem Fall war die Ätiologie unklar, im anderen, bei einem Soldaten, wurde ein Trauma während des Manövers angeschuldigt. An Krankheitserregern wurden bei bakteriologischer Untersuchung gefunden meist gelbe oder weiße Staphylokokken, einmal Kolibakterien und einmal bemerkenswerterweise Pseudo-Diphtheriebazillen (Dr. Levy). Neben dieser akuten Form der Paranephritis, die zur Eiterung führt, gibt es noch eine chronische Form, bei der es zu Schmerzen und Anschwellung in der Nierengegend, Psoaskontraktur und skoliotischer Verbiegung der Wirbelsäule kommt. Diese chronische Entzündung der Nierenfettkapsel geht meist spontan in Heilung über. Kürzlich haben Bussenius und Rammstedt in einer Mitteilung aus dem Garnisonlazarett in Münster die Aufmerksamkeit hierauf gelenkt. Diese Erkrankung ist also eine noch mildere Form der Pyämie, wie der paranephritische Abszeß. Es können auch Kombinationen von perirenaler Blutung und perirenaler pyogener Infektion vorkommen. Hierfür ist die Beobachtung von Joseph ein Beweis.

In einem Vortrage über *Paranephritis und Trauma* hebt Colmers (767) hervor, daß das Trauma — namentlich auch die geringen Traumen wie Schlag, Stoß, Zerrung durch Körperanstrengung beim Heben, Ausgleiten usw. — beim Zustandekommen der Paranephritis keine unwesentliche Rolle spielt. Die Phlegmone des Paranephriums kommt vorwiegend zustande durch eine Nierenverletzung, d. h. Ruptur eines metastatischen Nierenrindenabszesses oder Eindringen bakterienhaltigen Urins in das Fettkapselgewebe, zuweilen aber auch durch eine Verletzung der an venösen Gefäßen sehr reichen Fettkapsel allein. Das in letzterem Falle entstehende Hämatom vereitert unmittelbar nach Einwirkung des Traumas bei Vorhandensein von Eitererregern im Blute oder kann später infiziert werden. Die Hämatome der Nierenfettkapsel unterliegen zuweilen einer sehr verzögerten Resorption, die sich über mehr als sechs Monate erstrecken kann. Beim Zustandekommen der Verletzung (bei den erwähnten geringfügigen Traumen) spielt der infolge Gleichgewichtsstörung plötzlich stark erhöhte intraabdominelle Druck eine erhebliche Rolle.

In einer Arbeit über den *perinephritischen Abszeß* hebt Miller (811) hervor, daß ätiologisch zwei Formen der Entzündung möglich sind: 1. von der Niere her, 2. von den Lymphgefäßen der Lendengegend und, da nach diesen die Prostata, die Harnröhre, Hoden, Scheide, Gebärmutter ihren Lymphstrom schicken, auch von diesen Organen aus. Ferner ist auch eine hämatogene Infektion des Nierenfettgewebes möglich, besonders wenn es durch ein Trauma dazu disponiert ist. Prognostisch ungünstiger sind die Fälle, bei denen sich die perinephritische Eiterung sekundär an eine Erkrankung der Niere anschließt.

In einer Mitteilung: *Zur Klinik der fibrössklerotischen Paranephritis* hebt Zuckerkandl (842) hervor, daß die eiterigen Entzündungen der Niere gerne die Gewebe des Nierenbettes in Mitleidenschaft ziehen. Während aber beim paranephritischen Abszeß die Niere häufig, scheinbar wenigstens, gesund erscheint, finden wir sie, wenn das paranephritische Fett in eine schwielige, die Niere einkapselnde Masse umgewandelt ist, stets als Sitz eines eiterigen Prozesses. Die *Suppuration muß lange bestanden und zu tiefen Zerstörungen des Parenchyms geführt haben, ehe eine nachweisbare Schwartenbildung des Paranephriums zustande gekommen ist.* Die Art der Eiterung scheint für die Entstehung der fibrössklerotischen Paranephritis nicht von Belang zu sein. Es handelt sich wohl stets um ein Übergreifen, vielleicht ein direktes Überwandern von Bakterien oder ihrer Produkte aus der Niere in das umgebende Gewebe. *Klinisch* finden wir,

wenn die Schwarte um die Niere einen beträchtlicheren Grad erreicht hat, aus der Flanke in die seitliche Bauchgegend hineinragend, einen harten, glattwandigen Tumor, der einmal nur wenig beweglich, in anderen Fällen unbeweglich wie festgemauert sitzt. Es fehlt jegliches Ballotement, und nur der Umstand, daß die Geschwulst sich deutlich in die Flanke verfolgen läßt, mahnt an die Niere als Ausgangspunkt. An dem reichlichen Gehalt des Harnes an dickem grünem Eiter findet diese Annahme ihre Bestätigung. Die Pyurie ist häufig intermittierend. Das zystoskopische Bild zeigt gewöhnlich nur Veränderungen der Harnleitermündung der kranken Seite. Die allgemeinen Symptome entsprechen den bekannten der renalen Eiterstauung.

Jede in eine Schwarte eingeschlossene eiterige Niere ist, man kann dies, ohne eine Methode funktioneller Untersuchung anzuwenden, sicher annehmen, derart tief geschädigt, daß, die Einseitigkeit der Infektion vorausgesetzt, ihre totale Entfernung die einzige Aufgabe rationeller Therapie bilden kann. Die Entfernung der Niere im Zusammenhang mit der Schwiele gehört zu den schwersten Eingriffen. Z. hat die *intrakapsuläre Ausschälung* eiteriger Nieren aus starren Schwielen in mehr als einem Dutzend von Fällen systematisch geübt und dabei so gute Erfolge erzielt, daß er unter den genannten Umständen die Methode als typische Operation der Wahl empfehlen möchte. Die Operation ist in kurzer Zeit und auch unter den anscheinend schwierigsten Umständen leicht und sicher ausführbar. Der Umstand, daß die Schwiele zurückbleibt, ist für die ungestörte Heilung nicht von Belang; ohne Ausnahme hat Z. nach Entfernung der Niere die zurückgelassene Schwiele sich zurückbilden sehen. Eine Resektion der Kapsel ist deshalb überflüssig.

Als *„Massenblutungen in das Nierenlager"* bezeichnet Lenk (803) die eigentümliche Affektion. die von Wunderlich, und im Anschluß an ihn von Doll und Joseph als *„Apoplexie des Nierenlagers"* angeführt wird. Den 3 von Doll und Joseph neuerlich mitgeteilten Fällen fügt L. aus der Literatur noch je eine Beobachtung von Hildebrand und Tuffier hinzu und geht dann genauer auf einen Fall ein, der vor 5 Jahren an der Hocheneggschen Klinik beobachtet wurde. Bei dem 20jährigen Mädchen war die Diagnose auf einen vom Appendix ausgehenden retroperitonealen Abszeß gestellt worden. Die Operation ergab ein kolossales perirenales Hämatom, dessen Quelle zunächst nicht gefunden werden konnte. Auch bei der Sektion wurde der Sachverhalt zunächst nicht klarer; die Obduktionsdiagnose lautete: doppelseitige ältere und frischere perirenale Hämatome. Der Hildebrandtsche Fall endete günstig, die anscheinend normale Niere wurde nicht mitentfernt. Der Tuffiersche Kranke starb im Anschluß an die Nephrektomie; die Blutung war aus einem gefäßreichen Rundzellensarkom der Niere entstanden, das spontan rupturiert war.

L. hatte nun kürzlich Gelegenheit, an einem genau untersuchten Falle dieser Art das *anatomische Bild der pararenalen Blutung in ihren Anfängen* genauer zu entwickeln. Bei der 28jähr. Kranken, bei der eine Retention in der rechten Niere bestand, handelte es sich um eine pararenale Nephritisblutung, deren Quelle zufällig an der Nierenoberfläche lag. Auch in 4 von den 5 publizierten Fällen von Massenblutung in das Nierenlager, wo die Niere einer genaueren anatomischen Untersuchung unterzogen wurde, fanden sich schwere Parenchymveränderungen dieses Organs: fettige Degeneration, chronische interstitielle Nephritis. Ganz ungezwungen läßt sich die pararenale Blutung in diesen Fällen auf das Moment der Nephritis zurückführen, wobei sich nur das Blut eben seinen natürlichen Ausgang in die ableitenden Harnwege nicht zu bahnen vermochte. Das *pathologisch-anatomische* Bild gestaltet sich analog wie bei den perirenalen Blutungen nach isoliertem Nierentrauma; nur fehlt in der Anamnese das Trauma ganz, und in der Symptomatik fehlt die nach Verletzungen fast regelmäßige Hämaturie. *Diagnostisch* sind folgende 3 Symptome verwertbar: der plötzlich einsetzende, zunächst in der Nierengegend lokalisierte *Schmerz;* die Zeichen *innerer Blutung;* die gleichzeitige rasche Entwicklung eines *retroperitonealen Tumors.* Daß der Harn keine Zeichen renaler Hämorrhagie erkennen läßt, scheint für das Krankheitsbild geradezu charakteristisch zu sein. Ist das Krankheitsbild erkannt, dann muß sofort zur Abhilfe geschritten werden, die nur eine chirurgische sein kann. Die *Prognose* ist bisher sehr ungünstig. Fast sämtliche Kranke wurden zu spät operiert und starben. Therapeutisch empfiehlt L. einen lumbalen Schrägschnitt, Ausräumung der Koagula, Entfernung des infarzierten Fettgewebes um die Niere; genaue Besichtigung der Niere. Meist wird man den Blutungsherd erkennen, der nun mittels Naht oder Thermokauter unschädlich gemacht werden muß. Gegebenenfalls ist die Nephrektomie nicht zu umgehen.

Joseph (788) berichtet über einen neuen Fall von *Blutung in das Nierenlager.*

Ein 50jähriger an schwerer Gicht leidender Mann erkrankt plötzlich unter intensiven Schmerzen in der rechten Nierengegend und kollapsartigen Erscheinungen mit vorübergehender Anurie und Darmparese. Tumorartige Resistenz in der rechten Weiche. Nach einigen Tagen treten Temperatursteigerungen auf, es findet sich eine blutige Suffusion der Haut, die Resistenz bleibt deutlich bestehen, der Kranke verfällt mehr und mehr ohne Zeichen von Anämie, ohne Urinbefund. Die *Operation* ergibt eine Blutung in die Fettkapsel und das Paranephrium; das durchblutete Gewebe wird entfernt, die scheinbar intakte Niere bleibt zurück. Der Verlauf wird nach wenigen Tagen durch eine rechte Pneumonie kompliziert. Nach deren Abklingen bleiben hohe Abendtemperaturen bestehen, ohne daß zunächst

ein Eiterherd zu finden ist. Nachdem dann die rechte Niere als Infektionsherd erkannt ist, wird sie entfernt mit *tödlichem Ausgange*. Bei der *Sektion* findet sich ein septischer Milztumor; die exstirpierte Niere zeigt das Bild der *eiterigen* Nephritis.

Dieser Fall hat große Ähnlichkeit mit den beiden kürzlich von Doll mitgeteilten Beobachtungen In allen 3 Fällen waren die Nieren nicht ganz intakt und zeigten Symptome der chronischen Nephritis. Die Neigung zu Nierenblutungen bei chronischer Nephritis ist bekannt. Vielleicht handelt es sich bei den Blutungen in die Nierenfettkapsel um ein Analogon zu den Hämaturien bei chronischer Nephritis. Die *Prognose* der Krankheit muß nach den Erfahrungen in sämtlichen 3 Fällen als infaust gelten, wenn nicht rechtzeitig eine rationelle chirurgische Therapie eingreift.

Nach Pick (818) sind bisher 8 Fälle eines *spontan entstandenen pararenalen Hämatoms* beobachtet worden. 6 Kranke wurden operiert (4 gestorben); die beiden nicht operierten Kranken starben ebenfalls.

P. teilt eine neue Beobachtung mit: Eine 53jährige Frau, die früher an Gallensteinen gelitten hatte, erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen, Schwellung usw. in der rechten Bauchseite. Die Diagnose wurde auf Cholelithiasis gestellt. Bei der Operation ergab es sich, daß es sich um ein retroperitoneales, dem Nierenlager angehöriges Hämatom handelte. Inzision und Ausräumung des Hämatoms mit nachfolgender ausgiebiger Tamponade und Dränage des Sackes. *Heilung*. Die rechte Niere zeigte die Symptome einer chronischen Nephritis.

Die *Ätiologie der spontanen pararenalen Blutungen* ist ziemlich unklar. Vielleicht handelt es sich um nephritische Blutungen. Es ist jedenfalls auffallend, daß in fast allen mitgeteilten Fällen chronische Nephritis vorhanden war.

In einer Arbeit über *das perirenale Hämatom und seine Beziehung zur sogen. perirenalen Hydronephrose (Hygroma renis) und zur sogen. subkapsulären Hämatonephrose (Haematoma renis)* geht Coenen (763) von der Wunderlichschen *„Apoplexie des Nierenlagers"* aus und beschreibt die bisher beobachteten 12 Fälle dieser seltenen Affektion. Er schließt eine eigene Beobachtung an, die einen 33jähr. Bluter betraf; der Kr. starb.

C. gibt folgende *Einteilung des perirenalen Hämatoms:* I. Das *traumatische perirenale Hämatom*, entstanden durch Verletzungen der Nierengegend, wie Kontusion, Schlag, Überfahrenwerden u. ähnl. II. Das *spontane perirenale Hämatom*, und zwar 1. das *primäre (essentielle) perirenale Hämatom*, wie die essentielle Nierenblutung meist verursacht durch a) chronische Nephritis; seltener durch b) eiterige Nephritis oder c) Hämophilie: 2. das *sekundäre perirenale Hämatom* infolge von Gefäßarrosion und Hämorrhagie bei Nierentuberkulose und Nierentumoren. Eine besondere Form des perirenalen Hämatoms stellen die *vollständig abgeschlossenen Zystensäcke* mit teilweise flüssigem Blutinhalte vor, während in den meisten Fällen das perirenale Hämatom mehr kompakte, mit dem Nierenfett durchsetzte, diffuse retroperitoneale Tumoren bildet.

Im 2. Teile seiner Arbeit prüft C. die Beziehungen des perirenalen Hämatoms zu der von Minkowski und Friedrich so benannten *perirenalen Hydronephrose* und zu der von Cathelin so bezeichneten *Hämatonephrose*. Coenen präzisiert die Folgezustände des perirenalen Hämatoms folgendermaßen: I. Das intrakapsuläre Hämatom = subkapsuläre Hämatonephrose (Cathelin) = *Haematoma renis intracapsulare* (Ponfick). II. Das extrakapsuläre Hämatom = die meisten Fälle von Massenblutung ins Nierenlager. Davon ist hervorzuheben eine besondere Form, nämlich das *Haematoma renis extracapsulare cysticum* (Ponfick). III. Das *Hygroma renis intracapsulare* = perirenale Hydronephrose (Minkowski-Friedrich) = Hydronephrose externe ou souscapsulaire (Kirmisson). IV. Das *Hygroma renis extracapsulare*, entstanden aus dem Haematoma renis extracapsulare cysticum.

C. entwirft von der Wunderlichschen Krankheit folgendes Bild: Unter plötzlich einsetzenden, öfters attaquenartig, als kontinuirlich auftretenden Schmerzen in der Lende und im Bauche *entsteht* meist unter Fieber in der Nierengegend ein schmerzhafter Tumor, der nach und nach, oft schubweise unter Schmerzparoxysmen, wächst und sich in der beschwerdefreien Zeit teilweise wieder zurückbildet, schließlich aber konstant wird und eine enorme Größe, bis zu der eines Brotlaibes, erreichen kann. Bei dem Kr. machen sich die Zeichen der inneren Blutung, als Blässe, Kühle der Extremitäten, Kleinheit des Pulses und außerdem oft ileusartige Erscheinungen bemerkbar. In den schweren Fällen verläuft die Krankheit unter diesem Bilde in wenigen Tagen tödlich. In manchen Fällen aber kapselt sich das um die Niere ergossene und vermutlich durch eine *„Perinephritis haemorrhagica"* unterhaltene Hämatom ab und bildet dann ein *extrakapsuläres zystisches Hämatom*, das, wenn die Quelle der Blutung versiegt, das Blut ausgelaugt und lymphatische Flüssigkeit in den Sack eingetreten ist, zum *Hygroma renis extracapsulare* wird. Obwohl die *Ätiologie* der perirenalen Spontanblutung ganz verschieden ist und das Leiden bedingt sein kann durch Nephritis, Tumoren, Tuberkulose, Arteriosklerose, Hämophilie, so sind die Symptome doch so einheitlich und markant, daß die *Diagnose* zu machen ist. Der Urinbefund hat nichts Charakteristisches für diese Erkrankung, obwohl er meist pathologisch ist. Die *Prognose* ist immer ernst zu stellen und nur bei der chirurgischen Behandlung etwas günstiger (50% Heilungen).

Über *das sogenannte perirenale Hämatom und andere spontane retroperitonäale Massenblutungen*

hat Läwen (799b) mehrere interessante Beobachtungen aus der Leipziger chirurgischen Klinik mitgeteilt. In 2 Fällen von *subkapsulären Nierenblutungen* konnten genauere Untersuchungen angestellt werden; der eine Fall kam zur Autopsie, der andere wurde operativ geheilt. In einem dritten Falle wurde bei einem hämophilen Manne in vita die Diagnose auf Massenblutung ins Nierenlager gestellt. Die Autopsie ergab einen großen, retroperitoneal gelegenen, auch die rechte Niere umgebenden Bluterguß, der aber nach der pathologisch-anatomischen Untersuchung nicht aus der Niere, sondern aus der Psoasmuskulatur stammte. In einem 4. Falle stammte der mächtige retroperitoneale Bluterguß, der auch die linke Niere mit umgab, aus einem usurierten, großen, sackförmigen Aneurysma der Bauchaorta; der Kr. starb auf dem Operationstische.

In der Epikrise zu diesen Beobachtungen beschäftigt sich L. mit den beiden erstgenannten Fällen von sogen. *perirenalem Hämatom.* Subjektiv fanden sich in der Intensität wechselnde Schmerzen im Kreuz und beiden Lendengegenden, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelsein, kurze Ohnmacht. Der eine Kr. beobachtete zuweilen Blutabgang mit dem Stuhlgange, ein Symptom, das bisher noch nicht beobachtet wurde. Es muß wohl angenommen werden, daß das Blut aus der Nierenkapsel durch die Wand des Colon descendens in den Magen und Darm diffundierte. Der *Befund am Abdomen* war in beiden Fällen gleichartig. Es fand sich starke Tympanie, gleichmäßige Spannung der Bauchdecken mittleren Grades und eine gleichverteilte Druckempfindlichkeit. Im ersten Falle ließ sich ein ausgedehnter Flüssigkeitserguß in die Bauchhöhle nachweisen. Der eigentliche *perirenale Bluterguß* führte in den beiden Fällen zu einem verschiedenen klinischen Befunde. Im ersten Falle fühlte man in der linken Nierengegend eine auf Druck sehr empfindliche, nicht deutlich abgrenzbare Resistenz; im zweiten Falle lag dem linken Poupartschen Bande ein Tumor an, der sich nach hinten bis in die Nierengegend verfolgen ließ. In beiden Fällen zeigte der Urin die klinischen Symptome der Nephritis. Die eigentliche Quelle der Blutung konnte in den beiden Fällen weder bei der Operation, noch bei der Autopsie festgestellt werden. Ein blutendes oder perforiertes, bez. zerrissenes Gefäß war nicht aufzufinden. Das Hämatom lag zwischen Nierenoberfläche und fibröser Kapsel; im zweiten Falle war die Kapsel gesprengt und von der Nierenoberfläche abgehoben worden. Im ersten Falle fand sich eine arteriosklerotische Schrumpfniere mit Nierensteinen; im zweiten Falle eine akute Nephritis. *Die perirenale Massenblutung ist wahrscheinlich eine nephritische Blutung, bei der sich das Blut nicht durch die Harnwege entfernt, sondern von der Nierenoberfläche in die Kapsel ergießt.* Für *alle* Fälle kann aber die Niere *nicht* als Ausgangspunkt der Blutung angesehen werden. Die Quelle der Blutung kann auch in der Fettkapsel liegen. Auch hier kann eine Nephritis mit sekundärer Beteiligung der Nierenfettkapsel eine prädisponierende Rolle spielen.

Die Ansicht von Ricker, daß in solchen Fällen auch eine Diapedesblutung aus den Kapillaren der Fibrosa und Fettkapsel infolge von Rückenmarksveränderungen in Frage kommen kann, wird durch die bisherigen Beobachtungen nicht gestützt. Bei den *retroperitonealen Massenblutungen* muß der *operative Eingriff* empfohlen werden. Von 5 *nicht* operierten Kranken sind alle gestorben, von 10 Operierten 4 = 40% Mortalität. In 3 Fällen ist durch die *Nephrektomie* Heilung erzielt worden. Dieses Vorgehen wird für die Fälle zu reservieren sein, wo die Blutung mehr chronisch und schubweise erfolgte, so daß man eine durch die Dauerkompression zustande gekommene starke irreparable Schädigung der Niere voraussetzen kann. Bei frischen Fällen ist die *Spaltung* der das perirenale Hämatom umgebenden Nierenkapsel und die Ausräumung der Blutmassen zu empfehlen; L. hat in dem einen Falle die gesprengte Nierenkapsel wieder über die Niere gezogen und durch einige Nähte in ihrer Lage fixiert. Stellt man in einem verdächtigen Falle die Diagnose auf eine hinter dem Peritoneum gelegene Blutung, so ist endlich immer nach *Hämophilie* zu fahnden; ihre Feststellung verbietet natürlich einen operativen Eingriff.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

B. Auszüge.

I. Anatomie.

692. **Einige Beobachtungen von Riesenlarven von Rana esculenta;** von A. Hahn. 13 Fig. u. 3 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. Abt. 1. S. 1. 1912.)

H. beobachtete an einigen Kulturen des *Wasserfrosches* die Bildung von *Riesenlarven*, d. h. Kaulquappen, die, ohne sich zu fertigen Fröschen zu metamorphosieren, Riesenwuchs annahmen. Bei solchen schien nun aus einer primär allerdings ungeklärten Ursache *Hypophysenhypertrophie* eingetreten zu sein und infolge dieser Riesenwuchs. Wahrscheinlich steht auch die Ausbildung der Ovarien der Riesenlarven, die ihnen das Gepräge neotenischer Formen gibt, in irgendeinem Zusammenhang mit den Hypophysenveränderungen. In vielen Organen der Larven, namentlich der Niere, wurden Degenerationserscheinungen und Zeichen abnormer Entwicklungsvorgänge gefunden. Was die Zellgröße anlangt, so sind Epithelzellen und Drüsenzellen nicht größer als bei normalen Tieren, Ganglienzellen dagegen größer. Sobotta (Würzburg).

693. **Weitere Untersuchungen über Entwicklungserregung durch stammfremde Spermien, insbesondere die Befruchtung der Seeigeleier durch Wurmsperma;** von Hans Kupelwieser. 4 Fig. u. 3 Taf. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 8. S. 352. 1912.)

K.s Untersuchungen über die Möglichkeit der *Anregung zur parthenogenetischen Entwicklung* von *Seeigeleiern* durch *stamm- und artfremde Spermatozoën* führten zu dem Ergebnis, daß *positive*, wenn auch spärliche *Resultate* zu erzielen sind. Und zwar gelang es, den Beginn der parthenogenetischen Entwicklung des Echinuseies durch Besamung mit Sperma zweier Würmer (Anelliden, Auduinia und Arizia) und zweier Mollusken, einer Muschel (Mactra) und einer Schnecke (Patella) hervorzurufen. Bei hoher Spermakonzentration und langer Expositionszeit gelingt der Versuch am leichtesten. Bei fast allen Kombinationen zwischen Seeigelei und einem artfremden Sperma wurde als Folge der Besamung auch Membranbildung beobachtet. Sie führte stets zum Tode des ungefurchten Eies, steht aber bei Verwendung stammfremder Spermien in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der Befruchtung, da auch bei membranlosen Eiern die Furchung normal abläuft. Am günstigsten erwies sich die Kombination Echinusei-Auduiniasperma, insbesondere weil hier möglichst kurze Expositionen gewählt werden konnten, so daß das Eindringen des Spermatozoons noch vor oder gleichzeitig mit der Membranbildung erfolgen konnte, die Eier somit häufiger vor Polyspermie geschützt wurden.

Was die erzielten Erfolge anlangt, so entwickeln sich die mit artfremdem Sperma befruchteten Eier bis zum Blastulastadium in gleichem Tempo mit der Normalkultur; dann tritt eine Verzögerung ein, die sich in einer krankhaften Ablagerung von Zellklumpen ins Innere der Larven äußert. Trotzdem kommt es zur Pluteusbildung (Seeigellarven), wenn auch oft zu defekten. Die Eier erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung, soweit wenigstens dipolare Teilungsfiguren entstanden waren, als *monosperm*. Ein *Spermakern* geht aus dem eingedrungenen Spermatozoon hervor und entwickelt wie bei der Normalbefruchtung eine *Spermastrahlung*. In den meisten Fällen kommt es auch zu einer *Annäherung und Verschmelzung der Vorkerne*. Geht aus dem so entstandenen ersten Furchungskern die erste Furchungsteilung hervor, so *zerfällt das väterliche Chromatin nicht in Chromosomen*, sondern bildet formlose Klumpen, die auch in den Blastomeren noch am Aufbau der Kerne beteiligt sein können. Entwickelt sich der Keim weiter, so werden diese väterlichen Chromatinklumpen nur noch in wenigen Zellen mitgeschleppt. Sie sind in solchen bis zum Stadium von 32 Zellen nachweisbar. Chromosomenzellen und Kerngröße der Blastomeren sind deutliche Beweise für die Thelykaryose. Die Krankheitserscheinungen der Larven sind wahrscheinlich auf die ungleichmäßige Verteilung der mütterlichen Chromosomen in den ersten Furchungsspindeln zurückzuführen, wo die *väterlichen Chromatinklumpen wahrscheinlich den Grund zu den mechanischen Störungen* geben.

Sobotta (Würzburg).

694. **Beitrag zur Kenntnis der Anlage und Entwicklung der Zahnbeingrundsubstanz der Säugetiere;** von A. und E. Lichteig. 1 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. I. Abt. S. 117.)

A. und E. Lichteig behandeln die in letzter Zeit vielumstrittene Frage der *Histogene des Zahnbeins der Säugetiere*. Als Untersuchungsmaterial dienten Embryonen vom Hund, Rind, Schwein und Menschen. Das Resultat der Untersuchungen war folgendes: Die Bildung von Zahnbeingrundsubstanz und Dentin ist ein kontinuierlicher Vorgang, und zwar erfolgt der *Anstoß* zu den der Dentinbildung vorangehenden Erscheinungen vom *ektodermalen Schmelzepithel* aus. Es kommt infolge der Spannungsdifferenz, die durch das stärkere Wachstum des ektodermalen Epithels zwischen Epithel (Ektoderm) und Mesoderm entsteht, zu einer Dehnung der Oberflächenschicht der Pulpa. Damit bildet sich eine helle Grenzschicht, in welcher sich nicht nur die fibrillären Elemente der Grundsubstanz, sondern auch die oberflächlichen Zellen mit ihren fibrillären Ausläufern senkrecht zur Oberfläche der Papille

(radiär) anordnen. Nach Ausgleichung der Differenz im Wachstum der beiden Bestandteile der Zahnanlage (Ektoderm und Mesoderm) verschwindet dieser helle Grenzsaum, indem mit dem Anwachsen der Odontoblasten die Grundsubstanz auf immer enger werdende Zwischenräume beschränkt wird. Das Plasma der basalen Abschnitte der Odontoblasten wandelt sich dann in eine Substanz um, die dem noch vorhandenen Rest der Plasmagrundsubstanz erst eingelagert wird, diese aber mit ihren in ihr enthaltenen Fibrillen bald völlig maskiert. So entsteht die erste kontinuierliche Dentinanlage.

Der gleiche Vorgang zeigt sich auch während des weiteren Wachstumsprozesses, d. h. die in den Interzellularlücken vorhandene Grundsubstanz mit ihren Fibrillensträngen wird nicht räumlich verdrängt, sondern in die von den Odontoblasten gelieferte Grundsubstanz mit einbezogen. An Stellen, wo eine besonders lockere Lagerung der Odontoblasten erhalten bleibt, kann es zur Ausbildung von Dentinzapfen mit Faserfortsätzen kommen. Da weder eine direkte Beteiligung fibrillärer Elemente der Pulpagrundsubstanz, noch eine solche der Odontoblasten an der Bildung der tangentialen, leimgebenden Zahnbeinfibrillen des fertigen Dentins in irgendeinem Entwicklungsstadium nachweisbar ist, kann deren Entstehung nur auf Vorgänge in der Dentingrundsubstanz zurückgeführt werden.

Soweit man überhaupt die Existenz lebender Grundsubstanzen mit histogenen Eigenschaften anerkennen darf, kann eine solche Betrachtungsweise der Dentingrundsubstanz ebenfalls zugestanden werden. Dafür sprechen sowohl die Tatsache der Entstehung als umgewandeltes Zellplasma und die Einbeziehung der ursprünglich an ihrer Stelle vorhandenen Pulpagrundsubstanz, der Verfilzungsprozeß zweier Grundsubstanzen, als auch die unzweifelhaft lebende Natur des fertigen Dentins. *Die Bildung der Dentingrundsubstanz ist von der ersten Anlage bis zur Vollendung des Wachstumsprozesses eine Funktion der Odontoblasten.*

Sobotta (Würzburg).

695. **Os inter-fronto-ethmoideo-sphenoidale;** par Marius Augier. 6 Fig. (Bibliogr. anat. Bd. 22. S. 72.)

A. beschreibt als Knochenanomalie einen *Schaltknochen* im *Augenhöhlendach,* den er seiner Lagerung zwischen Orbitalteil des Stirnbeins, kleinem Keilbeinflügel und Siebplatte des Siebbeins wegen *Os inter-fronto-ethmoideo-sphenoidale* nennt. Obwohl die Anomalie selten ist, glaubt A. ihr doch eine nennenswerte Bedeutung zuschreiben zu müssen. Er denkt sich den Knochen entstanden aus der knorpeligen Primordiallamelle des Schädels, die vor der Ausbreitung des bindegewebig präformierten Stirnbeins im Dach der Augenhöhle einen großen Bezirk dieser Region einnimmt und parallel mit der Entwicklung des Augenhöhlenteils des Frontale sich zurückbildet. Sobotta (Würzburg).

696. **Über den direkten Zusammenhang von Muskelfibrillen und Sehnenfibrillen;** von Oskar Schultze. 3 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. I. S. 307. 1912.)

Sch. beschäftigt sich mit der Frage der *Kontinuität von Muskelfaser und Sehne,* mit dem von ihm entdeckten *direkten Zusammenhang von Muskel- und Sehnenfibrillen.* Untersucht wurde zunächst die Muskulatur der *Rückenflosse von Hippocampus.* Hier gelingt es, durch Isolation jede einzelne Muskelfaser direkt in ein scharf begrenztes Sehnenbündel übergehend zu verfolgen, wobei die Sehnenfibrillen das Sarkolemm durchbohrend in die Muskelfaser eintreten. An Mazerationspräparaten ließ sich feststellen, daß sämtliche Fasern des Sehnenbündels die direkten Fortsetzungen der Muskelsäulen der Muskelfaser sind. Die einzelne Muskelfibrille verliert in der Muskelsehnengrenze ihre Zusammensetzung aus abwechselnd isotroper und anisotroper Substanz und setzt sich kontinuierlich in die Sehnenfibrille fort, wie Schnittbilder erwiesen.

Auch bei *Amphioxus* ließ sich auf äußerst dünnen, geeignet gefärbten Schnittpräparaten der kontinuierliche Übergang der Myofibrillen in die Bindegewebsfibrillen des Myoseptum nachweisen. Das gleiche gelingt bei *Kaulquappen* und auch beim *Menschen,* namentlich beim Musculus intercostalis internus gelang Sch. der gleiche Nachweis der Kontinuität von Muskel- und Sehnenfibrille.

Sobotta (Würzburg).

697. **Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie und Morphologie des Ziliarringes;** von C. Hess. 2 Taf. (Zool. Jahrb. Suppl. 15. 3 Bd. S. 155.)

Die Mitteilungen von H. über die vergleichende Physiologie und *Morphologie des Ziliarrings* fallen nur teilweise in den Rahmen dieses Referats. Zunächst berichtet H. über eine morphologische Tatsache, nämlich eine bisher völlig unbekannte *Verbindung zwischen vorderem und hinterem Augenabschnitt* im *Vogelauge.* In Augen der Sauropsiden (Vögel und Reptilien) ist im Gegensatz zu dem Verhalten bei anderen Wirbeltieren, namentlich auch den Säugetieren und dem Menschen, der Ziliarring mit der Linse fest verbunden. Außerdem wird die Iris bei der Akkommodation fest an die peripheren Teile der Linsenoberfläche angepreßt, so daß am Sauropsidenauge die sonst sicher nachweisbare Kommunikation zwischen der vorderen Kammer und dem retroziliaren Raum zu fehlen scheint. H. konnte eine solche *offene Verbindung* zwischen vorderer Kammer und Glaskörperraum aber dennoch bei verschiedenen *Tagvögeln* (Huhn, Wasserhuhn, Taube, Sperling, Gabelweihe), und zwar an der dem Pekten gegenüberliegenden Stelle des Ziliarrings in Gestalt eines zwischen den Ziliarfortsätzen gelegenen Spaltes nachweisen. Bei Nachtvögeln scheint diese Verbindung zu fehlen.

Außerdem macht H. Angaben über *verschiedene* Entwicklung des *Ziliarkörpers des Vogelauges* an der nasalen und temporalen Seite. Temporal ist der Muskel schwach, die Ziliarfortsätze stark, nasal ist das Verhalten umgekehrt.

Ferner beschreibt H. einen *bisher unbekannten Muskel im Reptilienauge.* Außer der bisher allein bekannten ringförmig angeordneten Muskulatur

des Ziliarringes existiert hier ein Muskel, der sich von der tiefsten Stelle des Ziliarringes in der Richtung nach temporal, wo der Ring seine größte Breite hat, erstreckt.

Im dritten Abschnitt seiner Mitteilung bespricht H. die *Morphologie des Ziliarringes der Selachier*, die im Bereiche der verschiedenen Ordnungen nicht unerhebliche Verschiedenheiten erkennen läßt. So findet man bei Scyllium Ziliarfalten im ganzen Umfange des Ziliarringes, bei Raja nur im oberen und unteren Teil. Bei Hexanchus lösen sich die Ziliarfortsätze pupillarwärts in kleine Knöpfchen auf, ferner kommt hier eine breite, horizontale, nach hinten vorspringende Leiste im unteren Teil des Ziliarringes vor und eine dreieckige, pigmentfreie Partie an der tiefsten Stelle des Pupillarrandes. Die Iris von Raja hat in ihrer oberen Hälfte fingerförmige Fortsätze. Bei Mustelus läuft eine segelartig vorspringende feine Falte, auf der die Linse ruht, exzentrisch zur Pupille hin. Bei allen Selachieraugen fand H. eine weißliche pigmentfreie Partie an einer nach unten gerichteten Stelle des Ziliarringes. Sie liegt bald nahe dem unteren Linsenrand, bald weiter von ihm entfernt und steht anscheinend mit dieser in keinem funktionellen Zusammenhang. Im großen und ganzen ist das Ziliarsystem der Selachier von dem der Amphibien weniger verschieden als von dem der Knochenfische. Ferner bespricht H. kurz den Ziliarring von Petromyzon und Ganoiden (Acipenser sturio). Beim Stör bestehen große Ähnlichkeiten mit dem Selachierauge. Sobotta (Würzburg).

698. **Untersuchungen über Blut und Bindegewebe.** *IV. Über die Histogenese der Thymus bei Amphibien;* von Alexander Maximow. 3 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 560. 1912.)

In seiner vierten *Studie über Blut und Bindegewebe* teilt M. das Resultat seiner Untersuchungen über die *Histogenese der Thymus bei Amphibien* mit. Berücksichtigt wurde in erster Linie der Axolotl. Die Hammarsche Lehre von der *epithelialen Natur* des *Retikulum der Rinde* und der *großen Markzellen* besteht nach M. ebenso zu Recht wie die der *echten Lymphozytennatur der kleinen Thymusrindenzellen*, die ihre Abstammung vom Mesenchym nehmen. Wie bei den Säugetieren, so läßt sich auch bei den Amphibien mit Sicherheit feststellen, daß in die *zuerst rein epitheliale* Thymusanlage schon in sehr frühen Entwicklungsstadien *echte Lymphozyten*, d. h. indifferente mesenchymatöse Wanderzellen *eindringen*. Diese nehmen ihren Ursprung im perithymischen Mesenchym durch Abrundung und Isolierung der gewöhnlichen, embryonalen Mesenchymzellen genau in der gleichen Weise wie an anderen Stellen des embryonalen Körpers. Diese Wanderzellen werden wahrscheinlich durch einen besonderen, von den *Epithelzellen* der Thymusanlage ausgehenden Reiz angelockt, sie umlagern die Anlage sowohl einzeln wie scharenweise und wandern mittels aktiver amöboider Bewegung in die Drüsenanlage zwischen deren Epithelzellen hinein.

Die *Epithelzellen* der primitiven Drüsenanlage verhalten sich bei diesem Immigrationsvorgang völlig *passiv*, sie gehen aber nicht *zugrunde*. Anscheinend finden die zwischen sie eingewanderten Lymphozyten sehr günstige Existenzbedingungen, so daß sie sofort nach der Immigration stark zu wuchern anfangen. So findet einerseits eine Vermehrung in loco statt, andererseits geht die Immigration als solche weiter vor sich. Dadurch werden die Epithelzellen immer weiter auseinandergedrängt und zusammengepreßt, bis sie sich schließlich in das epitheliale Retikulum umwandeln, in dessen Maschen die Lymphozyten liegen.

Auch die Epithelzellen wuchern — wenn auch in geringerem Maße wie die Lymphozyten. An der Oberfläche der Drüse bildet das Retikulum von Anfang an eine festere zusammenhängende Lage von Epithelkernen mit dazu gehörigem Protoplasma. Bei der Vergrößerung der Thymus bilden sich an ihrer Oberfläche Höcker, zwischen denen Bindegewebssepten tief in das Organ einschneiden. Zusammen mit dem Bindegewebe dringen auch Blutgefäße auf diese Weise in die Thymusanlage ein. In der Nähe dieser Gefäße kommt es dann zur Ausbildung der Marksubstanz unter Hypertrophie der komprimierten Retikulumepithelzellen, die große blasse Kerne und reichliches Protoplasma bekommen und oft synzytienartige Massen bilden, während die Lymphozyten aus diesen Bezirken sich entfernen.

Die *Rindensubstanz* der Thymus entsteht in ihrer vollen Ausbildung dadurch, daß die eingewanderten und gewucherten Lymphozyten bei den weiteren Teilungen immer kleiner werden und sich schließlich vollkommen dem Typ der echten kleinen Lymphozyten nähern, während das epitheliale Retikulum zwischen ihnen unverändert bleibt. So entsteht die Rinde mit den sogen. kleinen Thymusrindenzellen, die also *echte Lymphozyten* sind und sich in keiner Weise von den kleinen Lymphozyten des lymphoiden Gewebes und des Blutes unterscheiden. Da in der Thymus der Säugetiere und Amphibien echte kleine Lymphozyten erzeugt werden und von da aus wahrscheinlich auch in Lymphe und Blut gelangen, so ist die Thymus nach M. in diesem Sinne als blutbildendes Organ zu betrachten.

Die Eigentümlichkeit der Thymus liegt darin, daß *zwei Gewebe*, die *sonst im Körper streng geschieden* zu erscheinen pflegen, *Epithel und Mesenchym, sich innig durchwachsen*, indem amöboide indifferente Mesenchymzellen in Gestalt von Lymphozyten sich zwischen die entodermalen

Epithelzellen einnisten und sich dann stark vermehren. M. vergleicht den Prozeß mit der Durchwanderung des Darm- usw. Epithels durch Leukozyten und der Epithel-Mesenchymmischung der Bursa Fabricii der Vögel.

S o b o t t a (Würzburg).

699. **Untersuchungen über Blut und Bindegewebe.** *V. Über die embryonale Entwicklung der Thymus bei Selachiern;* von A l e x a n d e r M a x i m o w. 5 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. S. 39. 1912.)

In seiner fünften Studie behandelt M. nun die *embryonale Entwicklung der Thymus der Selachier* (Knorpelfische). Als Untersuchungsobjekte dienten Raja und Scyllium. Auch bei dieser Wirbeltierklasse konnte in bezug auf die *Histiogenese des Organs* die Hammarsche Lehre von der *echten Lymphozytennatur der kleinen Thymusrindenzellen* befestigt werden. Bei den Rochen bilden sich abgesehen von einer zwar nur schwach ausgeprägten, aber doch unzweifelhaften Thymusanlage im Spritzlochbereiche *4 entodermale Thymusplakoden,* nämlich am dorsalen Rande der 2. bis 5. Schlundtasche, während eine 5. an der 6. Schlundtasche sich wieder zurückbildet. Unter Verdickung der Plakoden springen diese knopfförmig in das Mesenchym vor, schnüren sich dann später ganz ab und bilden 4 hintereinandergelegene, mit der Zeit zusammenrückende Knospen.

Bei Haien (Scyllium) entstehen beiderseits nur *drei* Thymusanlagen, und zwar erscheinen sie ebenfalls in Gestalt entodermaler Epithelplakoden (dorsaler Rand der 2. bis 4. Schlundtasche); am Spritzloch fehlt eine Plakode ganz, an der 5. und 6. Schlundtasche treten solche nur ganz rudimentär und vorübergehend auf. Die Thymusplakoden werden bei Scyllium bald vom Epithel abgeschnürt, wobei an den beiden kranialen Anlagen eine lange erkennbare Teilung in zwei übereinandergelegene, durch eine Verbindungsplatte zusammenhängende Teile auftritt. Gleichzeitig sind die kranialen Thymusanlagen viel stärker als die beiden kaudalen, namentlich die nur ganz schwache dritte.

Vom ersten Augenblick ihrer Entstehung an grenzen die Thymusplakoden der Selachier an besondere ektodermale Sinnesorgane, die in engster Verbindung mit den Gehirnganglien stehen (Sinnesplakoden) und deren ventrale Teile, die Kiemenspaltenorgane, in engster Nachbarschaft mit der Thymus verbleiben.

Was die *histologische Differenzierung der Selachierthymus* anlangt, so haben die Epithelzellen der Thymusplakoden mit der Lymphozytenproduktion nichts zu tun, diese sind vielmehr mesenchymatöser Abkunft. In der Umgebung der Thymusanlagen erscheinen besonders früh und zahlreich Lymphozyten im Mesenchym, die wie bei anderen Wirbeltieren durch Abrundung und Isolierung gewöhnlicher sternförmiger Mesenchymzellen entstehen. Wenn sich eine Anzahl Lymphozyten unter dem Epithel der Thymusanlage angehäuft hat, dringen sie in diese mittels amöboider Bewegungen ein. Die Epithelzellen werden auseinandergedrängt und verwandeln sich in typisches epitheliales Thymusretikulum, während die eingewanderten Lymphozyten energisch weiterwuchern und sich allmählich in kleinere Formen umwandeln. Auch die Marksubstanz der Selachierthymus entsteht auf gleiche Weise wie die anderer Wirbeltiere, nämlich durch inselförmige Hypertrophie der Zellen des epithelialen Retikulums. Die Epithelzellen fließen in den Inseln synzytienartig zusammen, während sich die Lymphozyten größtenteils aus diesen Bezirken entfernen.

Es sind also ebenso wie bei allen anderen Wirbeltieren auch bei den Selachiern die *kleinen Thymuszellen echte Lymphozyten,* vollkommen identisch mit den übrigen Lymphozyten des Körpers. Wahrscheinlich gelangen die Lymphozyten der Thymus später auch aus dieser in andere Organe und das Blut. S o b o t t a (Würzburg).

II. Physiologie.

700. **Beiträge zur Physiologie der Drüsen.** 11. Mitteil.: *Die innere Sekretion der Nebenniere und deren Innervation;* von L e o n A s h e r. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 274. 1912.)

Die wichtigsten Resultate dieser Arbeit lassen sich kurz dahin zusammenfassen, daß bei dauernder Reizung des N. splanchnicus nach einer von A. ausgearbeiteten Methode eine dauernde Blutdruckerhöhung auftritt, eine Folge vermehrter Adrenalinabgabe durch die Nebenniere. Der N. splanchnicus kann also als echter sekretorischer Nerv für die Nebenniere angesprochen werden.

J u n k e r s d o r f (Bonn).

701. **Neue Blutmischpipette sowie Kritik über die Methode der Blutmischung behufs Vornahme der Blutkörperchenzählung;** von W. R o e r d a n s z. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 261. 1912.)

Gegenüber den Verbesserungsvorschlägen, die B ü r k e r für die Blutkörperchenzählung machte, beschreibt R. eine neue, sehr handliche Blutmischpipette, die im wesentlichen wie der alte P o t a i n sche Mélangeur gebaut ist, sich von diesem aber darin unterscheidet, daß sie einen besonderen Mischraum besitzt, der mit der Pipette in unmittelbarer Verbindung steht (zu beziehen von der Firma *Fleischhauer,* Gelberg i. Thür.). Die Nachteile, die B ü r k e r der P o t a i n schen Pipette vorwarf, sind hier alle beseitigt, zumal unterhalb der Marken 0,5 und 1,0 Korrektions-

marken angebracht sind, wie sie übrigens die Zeißschen Pipetten auch zum Teil schon tragen. Die Pipette kann, zwecks Aufbewahrung der Blutprobe, beiderseits durch aufgeschliffene Glashütchen verschlossen werden.

Dittler (Leipzig).

702. **Zur physiologischen Wirkung des Seeklimas;** von A. Durig und N. Zuntz. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 422. 1912.)

Die in Teneriffa vorgenommenen Untersuchungen ergaben folgende Resultate:

1. *Pulsfrequenz.* Schwankt innerhalb mäßiger Grenzen, wohl nicht infolge des Seeklimas, sondern vorübergehender psychischer Reize.

2. *Körpertemperatur* (Rektum), wird durch das Seeklima nicht beeinflußt.

3. *Respirationsversuche.* Atemvolumen, Zahl und Tiefe der Atemzüge werden bei dem einen in positivem, bei dem anderen in negativem Sinne beeinflußt; durch Seekrankheit scheint die Ventilation herabgesetzt zu werden. — Die Seeluft übt auch keinen Einfluß auf den Chemismus des Gaswechsels aus.

Die Untersuchungen wurden von D. u. Z. an sich selbst vorgenommen.

Schrumpf (St. Moritz).

703. **Beobachtungen über die Wirkung des Höhenklimas auf Teneriffa;** von A. Durig und N. Zuntz. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 435. 1912.)

Sehr interessante und lehrreiche Arbeit, die im Detail nicht referiert werden kann. Es erleuchtet aus ihr, wie vorsichtig man mit der Deutung der Hochgebirgsexperimente sein muß, wie wenig wir berechtigt sind, ihre Ergebnisse zu verallgemeinern, wie schwer im gegebenen Falle zu entscheiden ist, ob ein bestimmtes Verhalten zweckmäßig, rein individuell oder gar nur für den bestimmten Fall individuell ist.

Schrumpf (St. Moritz).

704. **Über die Wirkung intensiver Belichtung auf den Gaswechsel und die Atemmechanik;** von A. Durig, H. v. Schrötter und N. Zuntz. (Biochem. Zeitschr. Bd. 39. S. 469. 1912.)

Ein wesentlicher Einfluß dürfte der Wirkung der Belichtung bei dem Zustandekommen der bisher im Höhenklima im Respirationsversuche beobachteten Erscheinungen nicht zuzuschreiben sein. Veränderungen in der Atemmechanik unter dem Einfluß der Belichtung scheinen individuell zu sein. Schrumpf (St. Moritz).

705. **Effets de la castration sur l'hypophyse et sur d'autres organes glandulaires;** par A. Marrassini et L. Luciani. (Arch. ital. de Biol. Bd. 56. S. 395.)

Mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren viel erörterten Beziehungen der Hypophyse zu den Sexualorganen wurde es untersucht, ob bei kastrierten Tieren Veränderungen im Gewicht und in der histologischen Struktur der Hypophyse auftreten. — Bei Hunden, Schafen, Rindern, Kaninchen und Meerschweinchen fanden M. u. L. bei den kastrierten Tieren keine Veränderungen in der Hypophyse. Bei Kappaunen fanden sie oft eosinophile Zellen, welche histologisch von den normalerweise vorkommenden Elementen der Hypophyse zu unterscheiden sind, indes Übergänge zu den anderen Zellen der Hypophyse zeigen. Das Auftreten dieser Elemente ist aber nicht konstant. Häufig, aber nicht immer war auch eine Gewichtszunahme der Hypophyse bei den Kappaunen zu finden. — Es ist also M. u. L. nicht gelungen, konstante Veränderungen der Hypophyse bei kastrierten Tieren zu beobachten.

Vészi (Bonn).

706. **Contribution à la connaissance de l'érepsine du suc intestinal;** par G. Amantea. (Arch. ital. de Biol. Bd. 56. S. 313.)

Nach der allgemein angenommenen Anschauung wird das Erepsin unter dem Einfluß des Pankreassaftes von der Dünndarmschleimhaut abgesondert. A. konnte an isolierten Darmschlingen (Vellasche Schleifen) nachweisen, daß Erepsin auch ohne Anwesenheit von Pankreassaft bei chemischer oder mechanischer Reizung der Dünndarmschleimhaut von letzterer sezerniert wird. Vészi (Bonn).

707. **Über ein Vergleichsmikroskop;** von W. Thörner. (Hyg. Rundsch. Bd. 22. H. 12. S. 757. 1912.)

Th. beschreibt ein „Vergleichsmikroskop", das die gleichzeitige Beobachtung von zwei Präparaten und also die direkte Vergleichung zweier Objekte gestattet. Die beiden Objekte erscheinen gleichzeitig in Gestalt von zwei direkt aneinanderliegenden Halbkreisen, wie durch beigegebene Photogramme erläutert wird. Das Mikroskop ermöglicht auch die Untersuchung des einen Präparates in gewöhnlichem, des anderen in polarisiertem Licht. Besonders für die Untersuchung von verschiedenen Nahrungs- und Genußmitteln, wie Mehl, Stärke, Kakao usw., verspricht sich Th. viel, indem reine Produkte derselben Stoffe als Vergleichspräparate herangezogen werden können. Das Vergleichsmikroskop ist durch D. R. G. M. geschützt und wird von dem optischen Institut W. und H. Seibert in Wetzlar hergestellt.

Koenigsfeld (Breslau).

708. **Über die Wirkung von Säuren auf das Atemzentrum;** von T. Brailsford. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 329. 1912.)

Auf Grund älterer eigener Versuche am Frosch diskutiert Br. die von Winterstein einerseits, Laqueur und Verzár andererseits vertretenen Ansichten über die Erregbarkeit des

Atemzentrums durch Säuren. Während Winterstein *jeder* Säure eine erregende Wirkung zuerkannte, die ihrem Gehalt an freien H-Ionen parallel geht, schreiben Laqueur und Verzár der Kohlensäure und der Essigsäure sowie einigen anderen Fettsäuren, gegenüber den übrigen Säuren, eine spezifische Wirkung zu.

Im ganzen scheinen Br.s Ergebnisse *eher* Wintersteins *Ansichten zu stützen*, doch schließen sie die Möglichkeit nicht völlig aus, daß die zur Verwendung gekommenen anorganischen Säuren eine *indirekte* Wirkung hatten, indem sie Fettsäuren aus ihrer Bindung befreiten, in welcher dieselben nicht fähig waren, als Reizmittel des Atemzentrums zu fungieren. Dittler (Leipzig).

709. **Schultheorie der Lungenrespiration und Tatsachen;** von Hellin. (Pflügers Archiv Bd. 144. S. 436. 1912.)

Ausgehend von gewissen Erfahrungen über die Folgen des ein- und des doppelseitigen Pneumothorax, wie sie das Tierexperiment und die menschliche Chirurgie lieferten, bekämpft H. die heute bestehenden Anschauungen über den Mechanismus der Lungenrespiration. Vor allem wird bestritten, daß die Lunge unter normalen Bedingungen im Thoraxraum über ihren elastischen Gleichgewichtszustand hinaus gedehnt ist und daß ein dauernder doppelseitiger Pneumothorax die Lungenventilation unmöglich macht.

Die Arbeit enthält außerordentlich viel Problematisches und bietet zahlreiche Angriffspunkte.

Dittler (Leipzig).

710. **Blutreaktion und Lungenventilation;** von K. A. Hasselbach und Chr. Lundsgaard. (Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. S. 13.)

Die Lungenventilation nimmt mit steigender CO_2-Spannung des Blutes sowie mit steigender H-Ionenkonzentration desselben zu. Dies beweist, daß die H-Ionenkonzentration des Blutes den chemischen Reiz für das Atemzentrum darstellt. Die Erregbarkeit des Atemzentrums für diesen chemischen Reiz ist nicht konstant, sie varriiert u. a. umgekehrt mit dem Sauerstoffdruck des Blutes.

Vészi (Bonn).

711. **The effect of inhalation of oxygen on the rate of the pulse in health;** by John Parkinson. (Journ. of Phys. Bd. 44. S. 55.)

Einatmen von Sauerstoff hat bei gesunden Versuchspersonen ein geringes Sinken der Pulsfrequenz zur Folge. Vészi (Bonn).

712. **Chemical nature of specific oxygen capacity in haemoglobin;** by Rudolph A. Peters. (Journ. of Phys. Bd. 44. S. 131.)

Das Verhältnis Sauerstoff: Eisen ist in mit Sauerstoff gesättigten Hämoglobinlösungen verschiedener Tiere innerhalb der Versuchsfehler konstant. Diese Tatsache, sowie die von P. festgestellte Größe dieses Verhältnisses spricht für eine chemische Bindung des O durch das Fe des Hämoglobinmoleküls nach der Gleichung $Fe + O_2 \rightleftarrows FeO_2$. Der Eisengehalt und das Sauerstoffbindungsvermögen der Hämoglobine von verschiedenen Tieren ist gleich groß, mithin scheint das Hämoglobin bei allen Tieren die gleiche Zusammensetzung zu haben.

Vészi (Bonn).

713. **Über binokulare Vereinigung der eigenen Pupillen;** von R. H. Kahn. (Pflügers Arch. Bd. 145. S. 249. 1912.)

K. beschreibt die Erscheinungen, die man sieht, wenn man bei paralleler Stellung der Gesichtslinien und der notwendigen Akkommodation die Spiegelbilder der eigenen Augen zu binokularer Vereinigung bringt. Eine ganze Reihe physiologisch-optischer Tatsachen läßt sich auf diese Weise höchst anschaulich vorführen. Im Rahmen des Referates kann auf die einzelnen Punkte unmöglich eingegangen werden, doch sei als besonders interessant auf die Beobachtungen über die scheinbaren Bewegungen der an Hornhaut und Linse auftretenden Spiegelbilder einer bewegten punktförmigen Lichtquelle verwiesen, welche an die Erscheinungen beim Ewaldschen Versuch der binokularen Vereinigung pendelnder Kugeln erinnern. Dittler (Leipzig).

714. **Totalexstirpation beider Großhirnhemisphären beim Affen (Macacus rhesus);** von Karplus und Kreidl. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 25. S. 1207. 1912.)

Vff. haben unlängst (Zentralbl. f. Physiol. Bd. 25. 1911. S. 369) über die nach Exstirpation einer Großhirnhemisphäre beim Affen auftretenden Erscheinungen berichtet. Neuerdings gelang es nun, Affen, denen *beide* Großhirnhemisphären exstirpiert waren, bis zu 12 Tagen am Leben zu erhalten. An den Tieren wurde unter anderem beobachtet, daß die Bewegungen des Kopfes und Halses gegenüber der Norm anscheinend unverändert waren, während die Bewegungen der Extremitäten immer schwer geschädigt wurden. Dennoch kam es vor, daß ein Tier sich in sitzende Stellung aufrichtete, und sich einige Minuten in dieser Stellung hielt. Auf Lichtreize sahen Vff. Pupillenveränderungen eintreten, doch auch auf starke, plötzliche, optische Reize keine weitere Reaktion. Durch starke Schallreize konnten die großhirnlosen Affen aus ihrem Schlafzustand geweckt werden; waren sie wach, so trat auf ganz schwaches Rufen, Schnalzen u. dgl. nicht nur reflektorische Bewegung der Ohrmuscheln auf, sondern die Tiere bewegten auch den Kopf, blickten herum und machten Extremitätenbewegungen. Ebenso konnten durch taktile Reize nicht nur die gewöhnlichen Reflexe, sondern auch kompliziertere Bewegungen hervorgerufen werden.

Zumeist befanden sich die Tiere in einem schlafähnlichen Zustand.

Die Operation wurde „zweizeitig“ vorgenommen, d. h. zwischen der Exstirpation der beiden Hemisphären ließen Vff. mehrere Tage bis 12 Wochen vergehen. Dittler (Leipzig).

715. **Narkose**; von Max Verworn. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 22. S. 97. 1912.)

Der Vortrag, der in der Harvey Society in New York und der John Hopkins Hospital Medical Society gehalten wurde, behandelt das Problem der Narkose vom historischen und experimentellen Standpunkt. V. betont hierbei die von ihm aufgestellte bekannte Hypothese der Narkose als Folge von Sauerstoffmangel bzw. Unfähigkeit der narkotisierten Zelle, den Sauerstoff zu verwerten, also einer akuten Erstickung der Nervenzelle. Zum Schlusse warnt V. vor dem Mißbrauch physikalisch-chemischer Schlagworte in der biologischen Forschung. Flury (Würzburg).

716. **Inwieweit können wir symmetrisch bilaterale Bewegungen gleichzeitig anfangen lassen?** von F. J. J. Buytendyk. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 237. 1912.)

Versucht man, willkürlich die Unterarmflexoren beider Seiten gleichzeitig zu kontrahieren, so sieht man zwischen dem Beginn der Aktionsstromwellen der beiden Arme eine Zeitdifferenz von 0 bis 40 σ (Mittelwert für männliche Personen 4,7 σ. Kinder und nervöse Personen zeigen eine größere Zeitdifferenz). Die bilaterale Bewegung des M. biceps und des M. gastrocnemius wird mit ungefähr der gleichen durchschnittlichen Genauigkeit ausgeführt wie die der Unterarmflexoren. Die Differenz schwankte zwischen 1 und 7 σ. Die beiden M. masseteres scheinen indes besser gleichzeitig innerviert werden zu können. Das Mittel betrug hier nur 2,5 σ.

Interessanterweise ergibt sich aus vorliegenden Versuchen, daß die Reaktionszeit bei *Rechtshändern* ungefähr in $^3/_4$ der Fälle *rechts länger war;* bei *Linkshändern* wurde entsprechend meist die *linke Hand später* innerviert.

Dittler (Leipzig).

717. **Zur Kenntnis des Verlaufes der postganglionären Sympathikusbahnen für Pupillenerweiterung, Lidspaltenöffnung und Retraktion der Nickhaut bei der Katze**; von A. de Kleijn. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 4. 1912.)

Die Tatsache, daß man nach Labyrinthexstirpationen bei der Katze fast regelmäßig einen Ausfall der Sympathikuswirkung auf das gleichseitige Auge erhält, erklärt sich auf Grund vorliegender Versuche damit, daß die vom Gangl. cerv. supr. kommenden und zum Auge ziehenden postganglionären Sympathikusfasern zum großen Teil das Mittelohr passieren und bei der Labyrinthexstirpation auf dieser Strecke immer verletzt werden, wenn man sie nicht wissentlich schont. Alle anderen Erklärungsversuche (Einfluß des Labyrinths auf den Sympathikus usw.) fallen somit in sich zusammen. Als Nebenbefund ergab sich die Beobachtung, daß nach Exstirpation des Labyrinthes eine (wenige Tage dauernde) reflektorische Erregung des Okulomotorius eintritt, die zu einer geringgradigen Verengerung der Pupille auf der operierten Seite führt. Dittler (Leipzig).

718. **Die Wirkung gleichzeitiger Druckempfindungen aufeinander**; von M. v. Frey. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 56. S. 574. 1911.)

Die an zwei oder mehreren Hautstellen gleichzeitig hervorgerufenen Erregungen des Drucksinnes üben einen gegenseitigen Einfluß aufeinander aus, der sich in einer *Verstärkung*, einer *Verdeckung* und einer gegenseitigen *räumlichen Anziehung* (d. h. Änderung der subjektiven Lokalisation) äußern kann. Alle drei Wirkungen stellten sich als Funktionen der Stärke der gesetzten Erregungen sowie des gegenseitigen Abstandes der Reizstellen dar. Die Verstärkung scheint nach Art der Bahnung zu entstehen (Zentrum in der Med. oblg.), dagegen dürfte die Verdeckung mit der bekannten Hemmung einer Tastempfindung durch eine gleichzeitige stärkere (Heymans) nicht identisch sein. Die Anziehung, welche durch geeignete Maßnahmen verhindert werden kann, kommt vermutlich erst sekundär zustande.

Die Versuche lehren, daß die Wirkung auch des einfachsten Druckreizes, der experimentell zu verwirklichen ist, bereits ein sehr komplexer Vorgang ist, der ein ziemlich umfangreiches Hautgebiet mit seinen Einflüssen umfaßt.

Dittler (Leipzig).

719. **Über den Gaswechsel des markhaltigen Nerven**; von L. Haberlandt. (Arch. f. Phys. 1911. S. 419.)

H. untersuchte mittels des Thunbergschen Mikrorespirometers den Gaswechsel des markhaltigen Froschnerven in der Ruhe und während einer faradischen Reizung. In der Ruhe läßt sich die Sauerstoffzehrung des Nerven mit dieser empfindlichen Methode nachweisen. Die faradische Reizung bedingt eine Steigerung des Sauerstoffverbrauchs, die Intensität der Verbrennungsprozesse ist eben im tätigen Nerven größer, als im ruhenden. Der respiratorische Quotient ist während der Reizung nicht merklich verändert gewesen. H. schließt daraus, daß die Kohlensäureproduktion mit dem Sauerstoffverbrauch gleichmäßig ansteigt. Vészi (Bonn).

720. **Einfluß der Sekretion des Magensaftes bei Scheinfütterung auf Zusammensetzung des Blutes**; von J. W. Sawadsky. (Russki Wratsch 1912. Nr. 21. S. 720.)

Versuche an Hunden. Die Sekretion des Magensaftes bei Scheinfütterung bewirkt 1. Eindickung des Blutplasmas, 2. Entziehung des Chlors aus den roten Blutkörperchen.

Truschonnikoff (Odessa).

721. **The size and growth of the blood in rabbits;** by A. E. Boycott. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 485. 1912.)

B. hat mittels der Auswaschmethode den lokalen Sauerstoffgehalt und das Blutvolumen bei 52 Kaninchen im Gewicht von 150—3500 g untersucht. Danach haben kleine Kaninchen im ganzen einen höheren Prozentsatz an Hämoglobin und, proportional zu ihrem Körpergewicht, mehr Hämoglobin und mehr Blut als größere Kaninchen. Männliche Kaninchen haben mehr Hämoglobin im Einheitsvolumen als weibliche, doch ist dies der einzige klare und konstante Unterschied beider Geschlechter. Nach der Saugperiode hat das Kaninchen am wenigsten Hämoglobin pro Körpergewichtseinheit, wenn es $1^1/_2$—2 kg wiegt (erreicht das Tier letzteres Gewicht, so ist zu rechnen, daß es ungefähr 3,5 ccm Sauerstoff und 45 ccm Blut pro Kilogramm Körpergewicht besitzt. Die Arbeit gibt auch das Blutvolumen von 36 Kaninchen nach der CO-Methode von Haldane und Lorrain Smith, woraus ersichtlich ist, daß die Resultate dieser Methode mit denen der Auswaschmethode vereinbar sind.

Walz (Stuttgart).

722. **The influence of increase of temperature upon the inhibitory mechanism of the heart of the frog;** by G. H. Clark. (Journ. of Phys. Bd. 44. S. 169.)

Die Medulla oblongata wurde mittels eingestochener Elektroden direkt gereizt und die Bewegungen des Herzens graphisch registriert. Wird die Temperatur des Tieres erhöht, so müssen immer stärkere Reize angewendet werden, um Stillstand des Herzens durch den Vagus hervorrufen zu können. Dasselbe ist der bei lokaler Erwärmung der Sinus-Herzohrgrenze der Fall, deren Erwärmung ebenfalls die hemmende Wirkung des Vagus zum Verschwinden bringt. Erwärmung anderer Herzteile bleibt ohne Einfluß auf die Vaguswirkung.

Vészi (Bonn).

723. **Über den Stanniusschen Versuch und seine Modifikationen am Herzen der Säugetiere und des Menschen;** von H. E. Hering. (Pflügers Arch. Bd. 145. S. 229. 1912.)

Im vorliegenden Essai werden die Beobachtungen zusammengestellt, die an Säugetierherzen gemacht wurden unter Bedingungen, welche den durch die sogen. *erste Stanniussche Ligatur* am Froschherz gesetzten entsprechen. Es gehören hierher die Versuche, bei denen die supraventrikulären Teile des Herzens operativ abgetragen wurden, die Quetschungsversuche am Hisschen Bündel und Keith-Flackschen Knoten, die durch Akzelerans-Reizung hervorgerufenen Zustände von rückläufiger Schlagfolge, die Erscheinungen einer isolierten Hemmung der nomotopen Automatie durch Vagusreizung, sowie die nach Vagusreizung auftretenden Überleitungsstörungen, *kurz alle jene Fälle, in denen der Ventrikel bei seiner Tätigkeit plötzlich dem Einfluß der nomotopen Ursprungsreize entzogen wird.* Das gewöhnliche Verhalten des Ventrikels unter diesen Umständen ist das, daß der Ventrikel nach einer mehr oder weniger deutlichen „präautomatischen“ Pause heterotope Ursprungsreize entwickelt und automatisch zu schlagen beginnt. Bezüglich des Sitzes der ventrikulären Automatie besteht eine große Variabilität, die wohl vornehmlich in der Disposition der einzelnen Herzteile zur Übernahme der Führung begründet ist, aber auch von der Art der Durchspülungsflüssigkeit abhängt.

Das hier zusammengetragene Material entstammt Untersuchungen an Katze, Kaninchen, Hund, Affe und embryonalen menschlichen Herzen.

Dittler (Leipzig).

III. Physiologische und pathologische Chemie.

724. **Zur Antitrypsinverminderung beim Diabetes;** von Kurt Meyer. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 125.)

Auf Grund von Kaninchenversuchen glaubt M., daß die beim menschlichen Diabetes und beim Pankreasdiabetes des Hundes beobachtete Herabsetzung des Antitrypsingehaltes im Blute nicht, wie dies von anderer Seite angenommen wird, durch die Erhöhung des Blutzuckergehaltes bedingt ist, sondern daß eine durch Ausfall von Pankreassubstanz bedingte Verminderung der Trypsinproduktion eine Herabsetzung der Antitrypsinbildung nach sich zieht.

Junkersdorf (Bonn).

725. **Zur Frage der Glykolyse;** von J. Edelmann. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 314.)

Im normalen Blut ist die Intensität der Glykolyse am stärksten in den ersten 6 Stunden. Nach 24 Stunden sind kaum nachweisbare Spuren von Zucker vorhanden.

Lackfarbenes Blut weist eine Schwächung der glykolytischen Kraft auf.

Blut von pankreaslosen Hunden läßt eine Hemmung und schließlich vollständiges Verschwinden der glykolytischen Kraft erkennen. Bei thyreo-parathyreoidektomierten Hunden ist in den ersten 6 Stunden die Glykolyse verlang-

samt, nach 24 Stunden aber wieder dieselbe wie im normalen Blute. Junkersdorf (Bonn).

726. **Zur Frage nach der Genese der Piqûre-Glykosurie;** von J. Negrin y Lopez. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 311. 1912.)

Es wurden die Sera von 13 Kaninchen vor und nach einer erfolgreichen Piqûre auf ihre vasokonstriktorische Wirkung untersucht. Als Reagens dienten die Gefäße der hinteren Extremitäten des Frosches nach der von P. Trendelenburg auch für den quantitativen Adrenalinnachweis ausgearbeiteten Läwenschen Methode.

Eine erhöhte vasokonstriktorische Wirkung des nach der Piqûre entnommenen Serums war nur ein einziges Mal nachzuweisen, sie war aber auch in diesem Fall nur eben merklich. In 3 anderen Fällen war eher das vor der Piqûre gewonnene Serum stärker vasokonstriktorisch wirksam, in 9 Fällen war zwischen den Seris vor und nach der Piqûre überhaupt kein Unterschied nachweisbar. Dies würde also heißen, daß die (anderwärts anscheinend einwandfrei erwiesene) Bedeutung der Nebenniere für das Zustandekommen der Piqûre-Glykosurie nicht in einer gesteigerten Abgabe von Adrenalin an das Blut zu suchen ist. Indes könnte das negative Ergebnis auch einer unzureichenden Empfindlichkeit der angewandten Methode zuzuschreiben sein. Dittler (Leipzig).

727. **Über Beziehungen zwischen Zellstruktur und biochemischen Reaktionen;** von O. Warburg. (Pflügers Archiv Bd. 145. S. 277. 1912.)

Vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob die Atmung des lebenden Gewebes eine einfache Fermentreaktion ist (vgl. Buchners Hefepreßsaft) oder ob die dabei ablaufenden chemischen Prozesse an die Struktur der Zellen gebunden sind (verdichtende Wirkung der Grenzflächen o. dgl.). Die an Gänse- und Hühnererythrozyten durchgeführten Versuche ergaben, daß nach rein mechanischer Zerstörung der Struktur die Atmung aufhörte. Der Zusatz irgendwelcher chemischen Agentien wurde vermieden, auch wurde ausgeschlossen, daß die beim Zermalmen der Zellen mit Stahlkugeln sich eventuell beimischenden Spuren von Eisen an sich den genannten Effekt bedingten. Dittler (Leipzig).

728. **The Dowd phosphatic index in relation to disease of the eye;** by J. C. Clemesha. (New York med. Journ. S. 597. 23. March 1912.)

Aus dem phosphatischen Index des Urins, festgestellt mit Hilfe des Dowdschen Phosphatometers, kann man wichtige Schlüsse auf den Zustand der Nervenenergie im Organismus ziehen. Ist der Index übernormal, so wird man an eine Irritation der Nervenzellen denken und zu ihrem Ausgleich Sedativa anwenden müssen. Ist er niedrig, so besteht ein Mangel in der Ernährung der Nervensubstanz, der durch Anwendung kräftiger Diät und Einnehmen von Phosphor und Strychnin gehoben wird. Der geeignetste Urin zur Feststellung des phosphatischen Index ist der zweite vom Tage, etwa um 10 Uhr vormittags gelassene. Besonders wichtig ist die Prüfung des phosphatischen Index bei Augenkrankheiten, zumal gewissen Sehstörungen und Keratitiden, die jeder anderen Therapie trotzen, aber schwinden, sobald man den Index wieder zur Norm bringt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

729. **Weitere Versuche über das Fettspaltungsvermögen des Blutes und des Plasmas unter verschiedenen Bedingungen;** von E. Abderhalden und Arno Ed. Lampé. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 396.)

Nachdem durch eine frühere Untersuchung festgestellt worden war, daß bei Überschwemmung des Blutes mit körperfremdem Fett das Vermögen des Blutes und des Serums Tributyrin zu spalten stark gesteigert wird, untersuchten A. u. L. in der vorliegenden Arbeit die Frage, ob sich während einer länger dauernden Hungerperiode Unterschiede im Fettspaltungsvermögen des Blutes und Plasmas zeigen. Sie fanden, daß das Blut und das Serum beim nüchternen, gut genährten Hunde Tributyrin gar nicht oder geringfügig zerlegt; hungert dagegen das Tier, so tritt Spaltvermögen auf. A. u. L. ziehen hieraus den Schluß, daß während der Hungerperiode ein vermehrter Fetttransport stattfinde, da ja das Auftreten bestimmter Fermente im Blute ein feines Reagens für das Vorhandensein blutfremder Stoffe ist. Junkersdorf (Bonn).

730. **Zur Schardinger Reaktion der Kuhmilch;** von Paul H. Römer. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 5.)

Der Ausfall der Schardinger Reaktion kann allein niemals mit Sicherheit den Schluß auf eine stattgehabte Erhitzung oder auf den genuinen Charakter der Milch erlauben; da negativer Ausfall der Reaktion Rohmilch nicht ausschließt und positiver Ausfall nicht unbedingt beweisend für Rohmilch ist. Junkersdorf (Bonn).

731. **Die Rolle der Elektrolyse bei der Wirkung einiger tierischen Fermente;** von H. Bierry. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 357.)

Durch diese Arbeit erfahren unsere Kenntnisse über die Rolle der Mineralstoffe bei den Fermentvorgängen eine weitere Bereicherung. Durch Dialyse gegen destilliertes Wasser verlieren Pankreas- und Darmsaft die Fähigkeit, Stärke zu spalten. Dialysierter Pankreassaft greift Maltose nicht mehr an; dialysierter Darmsaft invertiert Saccharose nicht mehr. Zusatz von Chloriden zu diesen Säften gibt ihnen zum Teil ihre hydrolysierende Kraft zurück. Die Gegenwart von Cl-

oder Br-Ionen ist zur Wirksamkeit der tierischen Amylase unbedingt notwendig. Pflanzliche Amylase sowie Laktase und Emulsin tierischen Ursprungs sind auch bei Abwesenheit von Cl-Ionen wirksam. Junkersdorf (Bonn).

732. **Eine einfache Methode zum Nachweis von Harnsäure im Blut und andern kolloiden Flüssigkeiten;** von Fritz Gudzent und Edgar Apolant. (D. med. Woch. 1912. Nr. 13. S. 603.)

Die hier beschriebene Methode, die den *qualitativen* Nachweis von Harnsäure in 20 ccm Flüssigkeit ermöglicht, beruht darauf, daß die im Blut in Form von Mononatriumurat vorhandene Harnsäure dialysiert und im Dialysat nach vorsichtigem Eindampfen mittels der Murexidprobe nachgewiesen werden kann. Sie ist für quantitative Bestimmungen nicht verwendbar. Nach Ansicht G.s u. A.s hat sie vornehmlich den Zweck, einerseits eine Differentialdiagnose zwischen Gicht und den Krankheiten zu ermöglichen, die in ihrem Symptomenkomplex der Gicht ähnlich erscheinen, andererseits das Verschwinden der Harnsäure aus dem Blut bei Radiumbehandlung zu kontrollieren. Wegen ihrer leichten Ausführbarkeit ist diese Methode für qualitativen Nachweis nur zu empfehlen. Junkersdorf (Bonn).

733. **Zur Bestimmung des Kalziumstoffwechsels.** *Mit Beschreibung einer klinischen Methode zur Bestimmung der Kalziummengen im Urin und anderen physiologischen Flüssigkeiten;* von W. Blair Bell. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2677. S. 878.)

B. beschreibt ein Verfahren zur Kalziumbestimmung durch Fällung mit Oxalsäure bei Gegenwart von wenig Ammoniak. Zum Vergleich wird eine Standardlösung, die unter denselben Verhältnissen gefällt wird, verwendet.

Der zur Untersuchung kommende Urin wird, um ungelöste Phosphate zu lösen, mit Salzsäure schwach angesäuert, ammoniakalisch gemacht, filtriert, dann werden 5 ccm in eine Zentrifugenröhre pipettiert, die nach unten zu konisch und dann zylindrisch ausläuft. Die Zylinderröhre ist in Millimetern graduiert und besitzt ein Lumen von 1,25 mm. Nun setzt man 1 ccm einer 5proz. Essigsäure, die mit Oxalsäure gesättigt ist, und 2 ccm Alkohol zu. Letzterer ermöglicht eine raschere Fällung und verbindet das Anhaften des Niederschlages am Glase. Nun schüttelt man stark durch und centrifugiert die beiden Röhren je 15 Minuten. Zur Berechnung des Gehaltes dient die Formel $\frac{U}{S} \times \frac{1}{10}$ = Proz. Gehalt an Ca, worin U = Höhe des Niederschlages in Millimeter, S = Höhe des Niederschlages in der Vergleichsröhre. Bei zu hohem Kalkgehalt ist der Urin auf die Hälfte zu verdünnen. Die erhaltenen Werte sollen nur um 1% von den gewichtsanalytischen differieren. Flury (Würzburg).

734. **Über den Kieselsäuregehalt der menschlichen Nabelschnur;** von Schulz. 3. Mitteilung. (Pflügers Arch. Bd. 144. S. 346. 1912.)

Der Kieselsäuregehalt der menschlichen Nabelschnur wurde auf durchschnittlich 0,1512 g pro 1000 g Trockensubstanz bestimmt. Dabei läßt sich auf Grund vergleichender Untersuchung von Nabelschnuren, die mit, und solchen, die ohne Blutgefäße analysiert wurden, sagen, daß bei der Verteilung der Kieselsäure in der Nabelschnur die Gefäße jedenfalls *nicht* die Hauptrolle spielen. Dittler (Leipzig).

735. **Die quantitative Ausscheidung der Kieselsäure durch den menschlichen Harn;** von Schulz. (Pflügers Arch. Bd. 144. S. 350. 1912.)

Nach einer neu ausgearbeiteten Methode der Analyse, die im Original (S. 350 ff.) nachzusehen ist, wird nachgewiesen, daß im menschlichen Harn immer viel mehr Kieselsäure ausgeschieden wird, als man bisher glaubte. Die Art der aufgenommenen Nahrung zeigte einen direkten Einfluß auf die pro die ausgeschiedenen Mengen. Nach Kleienbrot, grünen Bohnen und vor allem Hirse konnte sie beispielsweise bis zu 0,259 g ansteigen, während sie sonst rund 0,1 g betrug. Dittler (Leipzig).

736. **Über das Oxydationsvermögen einiger Schwermetalle;** von Carlo Cervello und Corrado Varvaro. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm. Bd. 68. S. 318. 1912.)

Durch die hier mitgeteilten Versuche (Oxydation von Indigoweiß und Pyrogallol bei Gegenwart von Metallchloriden durch den Sauerstoff der Luft) wird die Annahme gestützt, daß das Eisen im Organismus wahrscheinlich als Reiz auf die intraorganischen Oxydationsvorgänge, vor allem auf die blutbildenden Organe wirkt. Junkersdorf (Bonn).

737. **Untersuchungen über die biologische Bedeutung und den Metabolismus der Eiweißstoffe.** *X. Gesamtstickstoff und Amidosäurestickstoff im Harn der per os mit Fleisch oder auf intravenösem Wege mit den Verdauungsprodukten des Fleisches ernährten Tiere;* von Buglia. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 162. 1912.)

Die wesentlichsten Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen sind folgende:

Die direkt in das Blut eingeführten Aminosäuren werden rasch verbrannt, nur ein verhältnismäßig kleiner Teil davon entgeht (offenbar nur wegen der plötzlichen Überschwemmung des Blutes mit denselben) der Oxydation und wird von den Nieren ausgeschieden. Übrigens hat die Anwesenheit von Aminosäuren im Blute eine spezifische harntreibende Wirkung.

Die Menge der Aminosäure, welche direkt in den Kreislauf eingeführt werden kann, ist verhältnismäßig groß, namentlich wenn die Injektion sehr langsam ausgeführt wird. Nach B.s Meinung können Aminosäuren in einer für den Stickstoff-

bedarf des Tieres sicher genügenden Menge in die Venen injiziert werden, ohne daß schwere Veränderungen in der Funktion des Darmrohres und der Nieren eintreten. Nur beobachtet man eine starke Zunahme der peristaltischen Bewegungen des Intestinums, auf die häufig diarrhoische Entleerungen und ein sehr leichter Grad von Albuminurie folgen; diese Erscheinungen sind jedoch stets vorübergehend.

Dittler (Leipzig).

738. **Zur Kenntnis des Einflusses der Niere auf die Glykosurie;** von G. G. Wilenko. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 297. 1912.)

1. „Hintereinander wiederholte Aderlässe vermindern bei Kaninchen die Adrenalinglykosurie bei nicht verringerten Blutzuckermengen und erhaltener Diurese."

2. „Die Erscheinung ist durch gesteigerte Undurchlässigkeit der Niere dem Blutzucker gegenüber bedingt."

3. „Die Aderlässe rufen bedeutende Hydrämie hervor, wobei (fast) ausschließlich die Menge der Eiweißsubstanzen und nicht der Asche herabgesetzt ist. In der Niere ist dabei eine Quellung der Epithelien in den Tubuli contorti festgestellt worden."

4. „Die Phloridzinglykosurie wird sowohl durch Aderlässe, wie auch durch intravenöse Einführung konzentrierter Salzlösungen nicht beeinflußt."

Junkersdorf (Bonn).

739. **Leberglykogenbildung bei intravenöser Zuckerinjektion;** von Ernst Freund u. Hugo Popper. (Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 56. 1912.)

Um die Frage, ob die Leber nach intravenöser Injektion imstande ist, aus Zucker Glykogen zu bilden, wirklich einwandfrei zu entscheiden, müßte vorab an reichlichem Material nachgewiesen werden: 1. ob das Glykogen in der Leber wirklich vollständig gleichmäßig verteilt ist; 2. ob Exstirpierung eines Teiles der Leber oder eines ganzen Leberlappens nicht einen Glykogenschwund zur Folge hat. Daß das Glykogen in der Leber nicht gleichmäßig verteilt ist, hat neuerdings B. Schöndorff und Grebe für die Schildkrötenleber nachgewiesen. Die Zahl der in dieser Arbeit mitgeteilten Versuche ist zu gering, um diese hochbedeutsame Frage definitiv zu entscheiden. In manchen der Versuche hat überhaupt kein Glykogenansatz stattgefunden, in anderen ist derselbe sehr gering; in wieder anderen ist allerdings eine oft ziemlich beträchtliche Glykogenvermehrung zo konstatieren. Immerhin müßte die Frage an viel reichlicherem Material nachgeprüft werden. Nach Ansicht des Ref. läßt sie sich überhaupt nur unwidersprechlich entscheiden, wenn die Versuchstiere vorher vollständig glykogenfrei gemacht sind, wie dies bei Fütterungsversuchen von Pflüger und Junkersdorf zuerst ausgeführt und mit Erfolg angewandt wurde.

Junkersdorf (Bonn).

740. **Zur kolorimetrischen Bestimmung des Traubenzuckers in kleinsten Blutmengen;** von Forsbach u. Severin. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 341. 1912.)

Die von F. u. S. angegebene Methode — eine kolorimetrische Methode — soll es ermöglichen, *„so kleine Blutungen zu untersuchen, wie sie aus einem kleinen Hauteinstich gewonnen werden. können"*. Die Versuche wurden mit Traubenzuckerlösungen und an menschlichem Blut ausgeführt. Es mag sein, daß bei wirklich eingehender Einarbeit in diese Methode hinreichend genaue Resultate erzielt werden können, doch ist es nicht von der Hand zu weisen, daß das Enteiweißen so geringer Flüssigkeitsmengen und das bei dieser Methode unumgängliche Abmessen kleinster Flüssigkeitsmengen die ganze Ausführung der Methode erschwert und ihre Genauigkeit nicht unwesentlich beeinträchtigt.

Junkersdorf (Bonn).

741. **Über den Zuckerverbrauch im normalen und im diabetischen Herzen;** von Knowlton u. Starling. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 169. 1912.)

Am überlebend schlagenden Herzen ließ sich in einer besonders hierfür geeigneten Anordnung nachweisen, daß der Zuckerverbrauch des normalen Herzens, das mit dem Blut des gesunden Tieres gespeist wird, ca. 5,0 mg Zucker pro Gramm und Stunde beträgt. Im Gegensatz hierzu setzte das von einem durch Pankreasexstirpation künstlich diabetisch gemachten Hunde stammende Herz unter denselben Bedingungen gar keinen oder nur Spuren von Zucker um, indes nur, wenn es mit dem vom gleichen Tier entnommenen diabetischen Blute durchspült wurde. Wurde zur Durchspülung jedoch Blut von gesunden Tieren verwendet oder etwas Pankreasextrakt zum diabetischen Blute hinzugesetzt, so zeigte der Zuckerverbrauch des diabetischen Herzens etwa normale Werte.

Die Versuche gestatten den wichtigen Schluß, daß normalerweise ein Hormon von dem Pankreas erzeugt wird, dessen Gegenwart im zirkulierenden Blute nötig ist, damit der Blutzucker von den Geweben assimiliert und verwendet wird. Der pankreatische Diabetes scheint demnach eher von einer verminderten Verbrauchsfähigkeit des Zuckers durch die Gewebe als von einer primär erhöhten Zuckerproduktion verursacht zu werden.

Dittler (Leipzig).

742. **Über Brenztraubensäure-Glukosurie und über das Verhalten der Brenztraubensäure im Tierkörper;** von Paul Mayer. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 441. 1912.)

Da die Brenztraubensäure ($CH_3CO - COOH$) neuerdings vielfach als Zwischenprodukt beim Zuckerabbau in Betracht gezogen worden ist, hat M. diese Frage näher untersucht. Durch subkutane Zufuhr von 7—8 g in Form des Natriumsalzes gelang es, bei normal ernährten Kaninchen bereits 2 Stunden nach der Injektion Glukosurie zu erzeugen. Im Harn wurden z. B. in einem Versuche 3 Stunden nach der Injektion 2 g Traubenzucker nachgewiesen. Außerdem fanden sich stets im Harn der Tiere unverändertes brenztraubensaures Natrium und eine linksdrehende Substanz, die als milchsaures Zink, also als ein Reduktionsprodukt der Brenztraubensäure bestimmt werden konnte. Meist enthielt der Harn auch Spuren von Eiweiß. Wurde das brenztraubensaure Natrium Kaninchen injiziert, die 10—11 Tage gehungert hatten, so wurde Traubenzucker nur in ganz geringen Mengen gefunden. Dagegen konnte in verschiedenen Versuchen nach der Brenztraubensäurezufuhr bis zu 1 g Glykogen in der Leber konstatiert werden, dies würde auf eine Befähigung der Brenztraubensäure zur Glykogenbildung hindeuten. Stets trat eine ausgesprochene Hyperglykämie auf, die ihren Höhepunkt etwa 4 Stunden nach der Injektion erreichte und in einem Falle den außergewöhnlich hohen Wert von 2,3% aufwies. Diese Hyperglykämie ist nach Ansicht M.s die Ursache der Glukosurie. Es wird dann weiterhin untersucht, wie die Hyperglykämie zustande kommt. Die mannigfache Beziehung, in der die Brenztraubensäure zu den Kohlehydraten steht (ihre Vergärbarkeit, ihre Umwandlung in Alanin, dessen physiologische Beziehung zum Traubenzucker feststeht u. a. m.) sprechen dafür, daß bei der Brenztraubensäureglukosurie eine syntetische Bildung von Zucker in Frage kommt. Andererseits ist es aber auch möglich, daß es sich um eine rein toxische Glukosurie handelt.

Junkersdorf (Bonn).

743. **Studien über Lipolyse;** von Guido Izar. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 390.)

Aus den mitgeteilten Versuchen geht hervor, daß die wässerigen Extrakte der meisten untersuchten Organe in verschiedenem Grade die Eigenschaft haben, Triolein zu spalten, ganz gleich, ob die Extrakte aus den Organen verschiedenartiger Tiere gewonnen wurden. Die innerhalb einer bestimmten Zeit gespaltene Triglyzeridmenge ist der zugesetzten Fermentmenge nicht proportional, dagegen der Wirkungsdauer des Fermentes, aber auch nur in einer beschränkten Zeitperiode.. Das Temperaturoptimum liegt zwischen 40—42°. Halbstündiges Erhitzen auf 56° hebt das lipolytische Vermögen auf. Schwach alkalische Reaktion begünstigt die Spaltung.

Verbindungen von Glykokoll und d-Alanin mit Palmitin-, Stearin-, Laurin- und Myristinsäure werden von Blutserum nur in geringem Maße zerlegt.

Extrakte von Lunge, Muskeln, Gehirn, Darmschleimhaut, Ovarium, Thymusdrüse wirken besser, noch intensiver Extrakte von Hoden, Milz und Nebennieren.

Die höchste Wirkung weisen Leber-, Nieren- und Schilddrüsenextrakte auf diese Substanzen auf. Unwirksam ist Pankreasextrakt. Auch bei diesen Substanzen ist die Wirkung unabhängig von dem Extrakt der Organe verschiedener Tierarten.

Das Optimum der Fermentwirkung liegt zwischen 38—40°, $^1/_2$stündiges Erhitzen auf 56—57° hebt jede Fermentwirkung auf. Stärkere Alkalikonzentration unterdrückt die Reaktion.

Junkersdorf (Bonn).

744. **Sur la putréfaction de la paroi intestinale de l'homme;** par A. Distaso. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. H. 3. 4. S. 219. 1912.)

Die Darmfäulnis kann in 3 Perioden eingeteilt werden: 1. Phase der Reduktion der Bakterienflora. Die Reaktion wird alkalisch, der Skatolgeruch geht in Buttersäuregeruch über. Koli herrscht vor, andere Bakterien, wie Kokken, Bodella III, Bac. gazogenes, Bac. perfringens, sporogenes Metschnikoff, putrificus Bienstock-Tissier werden selten. 2. Phase der strikten Anaëroben, vorherrschend Bac. putrificus coagulans. 3. Phase der Aërobenfermente oder ammoniakalische Phase mit Ammoniakbildung. Der Bac. perfringens spielt bei der Fäulnis sicher keine Rolle. Man muß eine obligate Fundamentalflora annehmen, welche vom Säugling an bis ins Alter den Menschen begleitet. Die einzelnen Vertreter leben häufig latent, bleiben aber immer entwicklungsfähig, sowie ihre Zeit gekommen ist, während die Vertreter der „fluktuierenden Flora" unter Umständen ganz verschwinden können.

Walz (Stuttgart).

745. **Die Wirkungen eiweißfällender Kolloidlösungen auf warmblütige Tiere und ihre Beziehungen zu anaphylaktischen Prozessen;** von R. Doerr u. J. Moldovan. (Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 27. 1912.)

Da nach intravenöser Injektion von Nukleinsäure, kolloidalem Eisenhydroxyd und Kieselsäurehydrosol krankhafte Symptome auftreten, die D. u. M. auf Veränderungen der Eiweißkörper des Blutplasmas zurückführen, glauben sie, daß die Veränderungen nach intravenöser Injektion homologer Antisera (Meerschweinchenpräzipitin auf Meerschweinchen) analog und somit diese beiden Prozesse ihrem Wesen nach identisch sind.

Junkersdorf (Bonn).

746. **Über erschöpfende Extraktion von alkohol- und wasserlöslichen Phosphor-**

verbindungen aus Pflanzenteilen; von H. Ulrich. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 171.)

Die Untersuchungen U.s berechtigen, als zuverlässigstes Verfahren zu einer quantitativen analytischen Trennung der 3 Hauptgruppen von Phosphorverbindungen das folgende vorzuschlagen: 24stündige Extraktion des trockenen Materials mit absolutem Alkohol bei strengstem Ausschluß von Feuchtigkeit. Danach Extraktion mit verdünnter Säure unter etwa 20facher Wiederholung bei Zimmertemperatur. Genaueres über die Methodik und weitere analytische Trennung ist im Original nachzulesen. Bachem (Bonn).

IV. Mikrobiologie und Serologie.

747. **Über die Erreger der epidemischen Dysenterie in Kiew (Epidemie 1910—11);** von M. O. Romm und A. T. Baloschow. (Russki Wratsch 1912. Nr. 21. S. 727.)

Untersuchungen an 214 Kranken. Bei 143 Kranken wurden die Erreger isoliert; bei 129 (90,2%) Kranken wurden Shiga-Krusesche Bazillen (Typus I nach Lenz) gefunden, bei 10 (7%) Bazillus His-Russeli oder Bazillus Y (Typus II nach Lenz), bei 4 (2,8%) Bazillus Flexneri (Typus IV nach Lenz). Bazillus Strongii (Typus III nach Lenz) wurde bei keinem Kranken gefunden. Truschennikoff (Odessa).

748. **Notizen über die chemische Zusammensetzung der Tuberkelbazillen;** von Theodor Panzer. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 414.)

P. behandelte getrocknete Tuberkelbazillen mit den verschiedensten Extraktionsmitteln und untersuchte deren Auszüge. Er wies nach, daß das Fett kein Cholestearin enthält, aber einen anderen höheren Alkohol und daß ein Teil dieses Alkohols in freiem Zustande und nicht als Ester in dem Fett enthalten ist. Er fand weiter eine gelatinierende Substanz, die er für ein Pektin hält. Der nicht in Lösung gegangene Bestandteil der Trockensubstanz enthielt einen sehr resistenten Eiweißstoff und einen kohlenhydratähnlichen Stoff, wahrscheinlich Chitin. Junkersdorf (Bonn).

749. **Differenzierung des Typus humanns mit Typus bovinus des Tuberkelbazillus durch Kutaninfektion beim Meerschweinchen;** von Tomarkin und Peschić. (D. med. Woch. 1912. S. 1032.)

Beim Einreiben von Tuberkelbazillen in die unverletzte Bauchhaut des Meerschweinchens (kutane Infektion) ergaben sich Differenzen zwischen dem Verhalten des Typus bovinus und dem des Typus humanus. Von den mit humanen Tuberkelbazillen infizierten 52 Tieren erkrankten nur 7 an Tuberkulose, während die 26 mit Bazillen vom Typus bovinus geimpften sämtlich an Tuberkulose der regionären Drüsen und daran anschließend an allgemeiner Tuberkulose erkrankten. Fränkel (Bonn).

750. **J. Orths Vorträge über Rinder- und Menschentuberkulose in der Gesamtsitzung der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften vom 8. Febr. 1912;** von Lydia Rabinowitsch. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 752.)

Orth steht auf dem Standpunkt, daß der Typus bovinus des Tuberkelbazillus auch menschenpathogen ist und speziell einen ziemlich beträchtlichen Prozentsatz von Kindern infiziert. Diese Infektion schafft dann in vielen Fällen eine Disposition für spätere schwere Erkrankung an Lungenschwindsucht. Noch höher ist der Prozentsatz der mit Typus bovinus infizierten Lupuskranken. Deshalb ist nicht nur die Verbreitung des menschlichen, sondern auch die des Rindertuberkelbazillus nach jeder Richtung hin energisch zu bekämpfen. Fränkel (Bonn).

751. **Die aktive Immunisierung gegen die Tuberkulose;** von Calmette. (Echo méd. du Nord 1912. S. 201.)

Zur Behandlung der Tuberkulose ist das Tuberkulin am geeignetsten, das am wenigsten toxische und am meisten antigene Eigenschaften besitzt. Unter den zahlreichen Tuberkulinen ist das Kochsche Alttuberkulin bisher mit dem besten Erfolge verwendet worden. Bei der Behandlung empfiehlt es sich, den Gehalt an Antikörpern im Blutserum des Patienten mit Hilfe der Komplementbindungsmethode auszutitrieren. Fränkel (Bonn).

752. **Die Eintrittspforten und Verbreitungswege des Tuberkelbazillus im Organismus;** von Calmette. (Echo méd. du Nord 1912. S. 189.)

Die Infektion durch Vererbung ist äußerst selten. Die meisten Infektionen kommen im jugendlichen Alter und in der Kindheit zustande. Die äußere Ursache für die Häufigkeit der Infektion liegt in dem engen Zusammenwohnen der Menschen, wodurch die Gelegenheit zur Ansteckung vermehrt wird. Als Eintrittspforten kommen alle Schleimhäute, vor allem auch der Verdauungstraktus und die Luftwege in Betracht. Die Infektiosität der Tuberkelbazillen hängt von ihrer Herkunft, von den Schädigungen, die sie vorher erlitten haben, von der Menge, in der sie eindringen und von dem Immunitätsschutze des infizierten Individuums ab. Fränkel (Bonn).

753. **Notes upon a so-called parasite of yellow fever (Seidelin);** by A. Agramonte. (New York med. Record 1912. Nr. 13. S. 604.)

Polemik gegen Seidelin, welcher in der Liverpool School of tropical medicine den Erreger des gelben Fiebers gefunden haben will. Es muß in der Tat überraschen, daß es Seidelin gelungen ist, bereits in den ersten untersuchten Blutausstrichen Parasiten zu finden, welche er mit großer Sicherheit als die wirklichen Erreger des gelben Fiebers anspricht. Andere Forscher haben in Hunderten von Blutausstrichen und Hunderten von Fällen nie desgleichen gesehen. A. bemängelt mit Recht die absolut unzulängliche Art der Fixierung und Giemsa-Färbung, sowie die Angabe, daß er die vermeintlichen Parasiten im Blute nach dem 4. bis 8. Tage nachgewiesen habe, obwohl das Gelbfieber-Blut nur infektiös ist bis zum 3. bis 4. Tage.

Seitz (Bonn).

754. **Beitrag zur Frage der bakteriziden Eigenschaften entzündlicher Exsudate;** von H. Rastaedt. (Zeitschr. f. Imm.-Forsch. Bd. 13. Nr. 5. S. 421. 1912.)

Während manche Forscher auf dem Standpunkte stehen, daß das seröse Exsudat, welches sich bei einer Bauchfellentzündung im Peritoneum ansammelt, einen Schutz darstellt gegen eingedrungene Bakterien, bestreiten andere diese nützliche Funktion der serösen Ergüsse. R. hat deshalb nochmals die Frage experimentell zu klären gesucht, ob den Exsudaten, und zwar nicht Stauungs-, sondern Entzündungsexsudaten, eine bakterientötende Eigenschaft innewohnt. Er injizierte Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden Terpentinöl in die Bauch- und Brusthöhle und fand, daß das Exsudat stark bakterizid auf B. coli, das vom Hund stark auf Koli und Prodigiosus, hingegen schwach auf Staphylococcus pyogenes aureus wirkt. Die bakterizide Kraft des Exsudates war größer als die des Blutserums, verlor aber seine Kraft durch Erhitzen auf 55°, ebenso außerhalb des Tierkörpers beim längeren Stehen. Das dergestalt inaktivierte Serum konnte aber wieder mit frischem Serum reaktiviert werden und seine volle bakterizide Fähigkeit wieder erlangen. Dadurch ist wohl die komplexe Natur der Lysine des Exsudats erwiesen; ihre Funktion ist gebunden an Ambozeptor und geeignetes Komplement. Das seröse Exsudat der Brust- und Bauchhöhle darf daher wohl als eine nützliche Einrichtung des menschlichen Organismus angesehen werden, indem eingedrungene Bakterien durch dasselbe abgetötet werden. Seitz (Bonn).

755. **Über rotlaufähnliche Stäbchen beim Rinde;** von Fr. Ruppert. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 551. 1912.)

Eine Infektion von Rindern mit grampositiven Stäbchen, welche nicht zu trennen waren von Rotlaufbazillen, ist schon verschiedentlich, so schon von Schipp, beschrieben worden. Es liegen nun 2 weitere Fälle vor, wo diese Rinderstäbchen gefunden wurden, weder biologisch noch morphologisch waren sie von echten Rotlaufbazillen zu trennen. Für gewöhnlich sind sie für Rinder nicht pathogen, verschwinden vielmehr einem Tiere einverleibt, bald aus dessen Organismus. Seitz (Bonn).

756. **Studien über die Anpassung von Bakterien an Desinfektionsmittel;** von H. Regenstein. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 281. 1912.)

Das Anpassungsvermögen an giftige Stoffe ist nicht nur dem Menschen eigen (Arsen-, Opiumfestigkeit), sondern auch Protozoen (arsenfeste Trypanosomen) und Bakterien, wie die Arbeit R.s aufs neue zeigt. Es gelang, Staphylococcus pyogenes aureus, Bac. coli und Typhusbazillen an die 1,7, 1,3 und 1,2fache Menge Phenol zu gewöhnen in $2^1/_2$ Monaten. Der an Phenol gewöhnte Staphylokokkenstamm erwies sich aber auch resistenter als der Normalstamm gegenüber den nächsten Verwandten des Phenols, und diese Resistenz behielt er längere Zeit bei trotz häufigen Überimpfens. Ebenso ließ sich eine Widerstandsfähigkeit erzielen gegen Sublimat und verwandte Quecksilberverbindungen. Seitz (Bonn).

757. **Über die Kreatininbildung der Bakterien;** von Tibor German. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 545. 1912.)

Kruse in seiner Allgemeinen Mikrobiologie macht neuerdings wieder aufmerksam auf die Kreatininbildung mancher Bakterien. In der Tat ist dieser biologischen Eigenschaft mancher Kleinwesen bis jetzt nur ganz vereinzelt Aufmerksamkeit geschenkt worden. Als differentialdiagnostisches Mittel kommt es jedoch entschieden gelegentlich in Betracht, wenn auch nicht da, wo eine rasche Diagnose von Nöten, denn die Kreatininbildung nimmt meistens längere Zeit, so beim Pseudodiphtheriebazillus 7 Tage, in Anspruch.

Am deutlichsten wurde das Kreatinin gebildet durch den Kolibazillus, abhängig war die Bildung von der Virulenz des untersuchten Stammes, sowie von dem Entwicklungsvermögen der Erreger in dem Kulturmedium, d. h. Peptonwasser. Negativ war die Reaktion (nach Weyl Kalilauge und Nitroprussidnatrium) bei den übrigen Vertretern der Koligruppe, sowie den gewöhnlichen Wasservibrionen, während sie schon bald positiv war beim Cholera- und Metschnikoff-Vibrio.

Seitz (Bonn).

758. **Über Anaphylaxie;** von R. Doerr. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 9. S. 331.)

Die Studie soll die Einleitung zu einer größeren experimentellen Arbeit bilden und ist geeignet zur Einführung in das vielfach dunkle Gebiet der Anaphylaxie. D. neigt mit Nolf auf Grund der mannigfachen Beziehungen zwischen Anaphylaxie und Blutgerinnung zu der Ansicht, daß die Ver-

änderung des Blutes, welche im anaphylaktischen Schok zur Ursache der Symptome wird, in der Aktivierung von Gerinnungsfermenten durch Adsorption antagonistischer Stoffe besteht.

Walz (Stuttgart).

759. **Anaphylaxie alimentaire lactée;** par G. Laroche, Ch. Richet et Fr. Saint-Girons. (Arch. de Méd. expér. 1911. Nr. 6. S. 643.)

Von klinischer Seite werden manche krankhafte Erscheinungen bei Kindern als Anaphylaxie durch Kuhmilchnahrung aufgefaßt. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, daß in der Tat bei Meerschweinchen durch tägliche Gaben von Kuhmilch per os Anaphylaxie hervorgerufen werden kann. Walz (Stuttgart).

760. **Kritisches und Experimentelles über die Wi kung der Leukine;** von Schneider. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 167.)

Die bakteriziden Stoffe der polymorphkernigen Leukozyten, die nach Petterson erst bei Zerstörung der Zellen von diesen abgegeben werden sollen und deshalb von ihm „Endolysine" genannt werden, sind identisch mit den hauptsächlich als Sekretionsprodukten anzusprechenden und von Schn. benannten „Leukinen". Von allen bis jetzt bekannten Methoden, die bakteriziden Stoffe der Kaninchenleukozyten zu gewinnen, hält Schn. seine für die beste, die in einer Digestion der Leukozyten in 5proz. Serumkochsalzlösung bei Körpertemperatur besteht. Lebende Leukozyten können auf gewisse Reize ihre wirksamen Stoffe abgeben; ein solches Reizmittel ist für Kaninchenleukozyten ein 5proz. Serumzusatz zu physiologischer Kochsalzlösung; letzterer bedingt bei Digestion abgetöteter Leukozyten weder eine Verstärkung der Extrakte, noch steigert er die Kraft bereits in Lösung gegangener keimtötender Substanzen. Tote Leukozyten lassen letztere erst nach intensiver Zerstörung und Erschließung des Zelleibes heraustreten, während sie es nicht oder in geringem Grade tun, wenn sie spontan absterben oder durch weniger eingreifende Verfahren abgetötet werden. Selter (Bonn).

761. **The anaemia produced by a haemolytic serum;** by R. Muir and J. W. M'Nee. (Journ. of Path. and Bact. Bd. 16. S. 410. 1912.)

Die Arbeit bespricht die Wirkung eines hämolytischen Ziegenserums auf Kaninchen. Das Serum wirkt in vivo stark hämolytisch je nach der Dosierung, dem Ort der Injektion und der Empfänglichkeit des Tieres. Die Injektion erzeugt Anämie von megaloplastischem Typus mit erhöhtem Farbindex ohne Zunahme des Blutvolumens. Die Anämie kann rasch zum Tode führen, tritt Heilung ein, so ist die Blutregeneration eine rapide. Die Anämie ist begleitet von ausgesprochener erythroblastischer Reaktion im Knochenmark, woran alle Glieder der Erythroblastenreihe teilnehmen. Die Zerstörung der roten Blutkörperchen ist vorwiegend extrazellulär und äußert sich durch Hämoglobinämie, Hämoglobinurie und Hämosiderinreaktion in den Organen innerhalb 24 Stunden. Die letzteren Erscheinungen sind mehr der Schnelligkeit als der Stärke der Blutzerstörung proportional. M. u. M'N. fanden die Wirkung des Serums viel stärker im lebenden Tiere als in vitro.

Walz (Stuttgart).

762. **Giftbildung durch Einwirkung von Blutserum auf art- und körpereigene Organextrakte;** von M. Ascoli und G. Izar. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 20. S. 1092.)

Bekannt ist, daß Organextrakte Tieren derselben Art wie der Organspender intravenös einverleibt bei diesen schwere, oft tödliche Schädigungen hervorrufen. Verdaut man diese Organextrakte mit arteigenem Blutserum, so werden sie hochtoxisch (letale Krämpfe, Sektion wird leider nicht erwähnt). Geringe Dosen wirken temperaturherabsetzend oder auch erhöhend.

A. u. I. schlagen vor, unseren medizinischen Sprachschatz durch das Wort „Parhepsine" zu bereichern, womit die verdauenden enzymartigen Stoffe des Blutserums gemeint sind.

Seitz (Bonn).

763. **Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion;** von E. v. Dungern. (Münch. med. Woch. 1912. Nr. 20. S. 1093.)

Ähnlich wie die Wassermannsche Reaktion bei Syphilis soll die v. Dungernsche Reaktion bei Geschwülsten dazu dienen, in den Sera von Patienten komplementbindende Antikörper nachzuweisen. Um diese Reaktion zu erhalten, ist nötig: richtige Auswahl der Extrakte, Nichterwärmung des Serums, längere Reaktionszeit.

Extrakte aus Menschenblut, und zwar am zweckmäßigsten Azetonextrakte, können die spezifischen Tumorextrakte ersetzen; Meerschweinherzextrakt hingegen eignet sich nicht.

Untersucht wurden von Karzinomen 100 Fälle; 7 davon gaben ein negatives Resultat, die übrigen hemmten deutlich, und unter diesen letzteren waren einige kleine Magenkarzinome. Sarkomsera reagierten nicht immer typisch. Bei allen untersuchten benignen Geschwülsten (Fibrome, Myome, Zysten) war die Reaktion negativ. Gesunde Menschen, sowie alle an anderen Leiden als an Tumoren leidenden (über 200 Fälle) Patienten, reagierten stets negativ. Seitz (Bonn).

764. **Recherches de quelques conditions dans les quelles peut se produire en clinique la séro-agglutination du micrococcus melitensis;** par Jean Anglada. (Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 44.)

A. beschäftigt sich mit der Seroagglutination des Maltafiebers. Bei der Benutzung einwands-

freier Stämme als Antigen fand sich eine positive Reaktion in 57,69% bei klinisch sicher nicht Maltafieberkranken bei einer Verdünnung 1:80. Bei stärkerer Verdünnung des Serums reagierten immer weniger Patienten positiv, bei der Verdünnung 1:300 nur noch 1,28% dieser Patienten; die Sera von sicher Maltafieberkranken gaben in noch stärkerer Verdünnung als 1:300 regelmäßig eine positive Reaktion. Er hält deshalb nur Agglutination über die Verdünnung 1:300 als beweisend für Maltafieber. Hahn (Marburg).

765. **Experimentelle Beiträge zum Wesen der Wassermann-Neisser-Bruckschen Reaktion;** von S. Bergel. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 20. S. 1095.)

Bekanntlich erzeugen bestimmte Fettkörper, speziell Lipoide, auch spezifische Antikörper, welche als Lipasen, also fettspaltend wirken. Aber auch Erreger, welche lipoidhaltig sind, dies ist ganz besonders der Fall beim Lueserreger, erzeugen diese Antikörper im menschlichen Körper. In vitro läßt sich dies sehr schön demonstrieren, wenn man als Antigen das Lipoid Lezithin nimmt und dieses durch das Serum Luetischer ausflocken läßt. Interessant ist nun der Befund, daß die Milz, die Mesenterialdrüsen und die Leber, bzw. deren Kochsalzextrakt, der durch intrapleurale und intraperitoneale Injektionen mit Lezithin vorbehandelten Kaninchen, schwächer das Serum von ebensolchen Meerschweinchen, die Wassermannsche Reaktion gegenüber Luesantigen geben. Die Quelle für diese fettspaltende Eigenschaft obiger Extrakte sowie übrigens auch von nach Lezithininjektionen erhaltenem Exsudate geben die Lymphozyten ab.

Die Rolle der Luesantikörper übernehmen hier also jene lipolytischen Antistoffe, und da andererseits an Stelle luetischen Antigens irgend ein Lipoid, am besten Lezithin treten kann, so haben wir hier einen interessanten Aufschluß durch Analogie über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Seitz (Bonn).

766. **Beiträge zur Biologie der Zecken;** von Ad. Eysell. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 205. 1912.)

Von den Lebensvorgängen der Zecken sind wohl die eigentümlichsten die Begattung sowie die Art des Rüsseleinstichs in die Haut des Wirts. Analog den Verhältnissen bei den Spinnen ist das Kopulationsorgan der männlichen Zecke der Rüssel; wahrscheinlich wird während des tagelang dauernden Begattungsaktes der durch Koxaldrüsensekret leichtflüssig gemachte Same durch Kapillarität vermittels des Rüssels in die Tiefe der Vagina geleitet.

Der Bau des Zeckenrüssels ist, verglichen mit dem der Insekten, sehr einfach; über den sinnreichen Bau der Mundwerkzeuge, welche ein fast unmerkliches Eindringen und dennoch feste Verankerung in der Wirtshaut ermöglichen, lese man im Original nach. Seitz (Bonn).

767. **Beiträge zur Kenntnis der hämoglobinophilen Bazillen, mit besonderer Berücksichtigung des Bordetschen Bazillus;** von Odaira. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 61. S. 289. 1911.)

Die Keuchhustenkrankheit ist nach O. keine einheitliche Krankheit, sondern ein Symptomenkomplex, der bei verschiedenen Infektionen vorkommen kann. Unter den hämoglobinophilen Bakterien, die sich bei Keuchhustenkranken finden, kommen mindestens zwei scharf unterscheidbare Erreger in Betracht, der eine identsich mit dem Bordetschen Bazillus, der andere ein echter Influenzabazillus. Walz (Stuttgart).

768. **Sur l'origine des anticorps chez les cobayes trypanosomiés;** par St. Mutermilch. (Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 25. H. 10. S. 776. 1911.)

Die Versuche scheinen dafür zu sprechen, daß bei Meerschweinchen, die mit Naganatrypanosomen infiziert wurden, die Antikörper sich in den hämatopoetischen Organen bilden, um sich sodann sofort gleichzeitig durch das Blut im ganzen Körper zu verbreiten. Walz (Stuttgart).

769. **Zur Frage der Komplementfixation bei der Gicht;** von H. Ströbel. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 112. 1912.)

Str. beschäftigt sich mit der Komplementbindung bei Tieren, die mit Harnsäure vorbehandelt sind. Er weist in Falkensteins Versuchsanordnung Fehler nach. Ihm selbst ist es nicht gelungen, Antikörper durch Harnsäureinjektion hervorzurufen trotz genauer Anlehnung an die Technik Falkensteins. Hahn (Marburg).

770. **Der Wert der Absorptionsmethoden bei der Wassermannschen Reaktion;** von C. H. Bailey. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 551. 1912.)

Bei sehr wirksamem Antigen kann der Gehalt des menschlichen Serums an Hammelblutambozeptoren als Ursache negativer Wassermannscher Reaktionen vernachlässigt werden und die vorherige Absorption des Ambozeptors ist gewöhnlich unnötig. Bei zweifelhaften Reaktionen und hohem Ambozeptorgehalt dagegen ist die Entfernung des nativen Ambozeptors zu empfehlen.
Isaac (Wiesbaden).

771. **Die Anwesenheit von nativem Ambozeptor gegen Hammelblut im Serum des Menschen und seine Bedeutung für den Ausfall der Wassermannschen Reaktion;** von R. Dexter und C. L. Cummer. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 605. 1912.)

Die Menge des im Serum des Menschen vorhandenen nativen Ambozeptors gegen Hammelblut ist nicht konstant. Gelegentlich kann sie aber so groß sein, daß bei Nichtbeachtung dieses Faktors an sich positive Sera bei der Wassermannschen Reaktion ein positives Resultat geben.

Isaac (Wiesbaden).

772. **Beitrag zur Rolle der Insekten als Krankheitsüberträger;** von E. Sergeois. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 56. 1911.)

S. kommt auf Grund kritischer Literaturuntersuchungen zu folgenden Schlüssen über die Bedeutung der Wanzen als Zwischenträger von Infektionen: Spezifisch epidemiologisch wichtig als Zwischenwirte kommen die Wanzen wohl nur bei Kalaazar in Betracht, im übrigen ist ihre diesbezügliche Bedeutung bei anderen infektiösen Krankheiten belanglos. Dagegen vermögen die Wanzen krankmachende Keime zu vermitteln auf einfachem, mechanischem Wege, da die betreffenden Mikroben sich in der Wanzenleibeshöhle längere Zeit infektionsfähig erhalten können. Wanzenbiß und dadurch gegebene Epidermisläsion, Zerdrücken und Ausquetschen der Wanze stellen die Faktoren dar, welche zur Infektion des Menschen führen können und das Endemischbleiben von Rückfallfieber und Kalaazar verständlich machen. Auch für den Flecktyphus nimmt Gottschlich in Ägypten ähnliches an. Ein Vernichtungskampf gegen Wanzen und Wanzenquartiere entspricht daher nicht bloß ästhetischen, sondern auch hygienischen Forderungen.

Klotz (Schwerin).

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

773. **Eine seltene Komplikation bei Pyonephrose.** *(Auftreten kugeliger Gerinnungsprodukte im Nierenbecken);* von H. Merkel. (Virchows Archiv Bd. 207. 1912.)

Dem pathologischen Institut in Erlangen wurde eine Anzahl eigentümlicher Gebilde zugesandt, welche operativ aus einem Nierenbecken entfernt worden waren; es waren das im ganzen kugelige und leicht walzenförmige Körper bis taubeneigroß, bei der Operation von weicher, kittähnlicher Konsistenz. Auf dem Durchschnitt von geschichtetem Bau bestehen sie wesentlich aus Fibrin. M. hat sich betreffs der Entstehung die Ansicht gebildet, daß es sich wohl zuerst um teilweise Blutungen aus dem Nierengewebe in das bereits erkrankte Nierenbecken hinein gehandelt habe; dort sei es dann — vielleicht um organische Reste als Zentrum herum — zur Abscheidung von Fibrin und Plättchen gekommen, wobei diese Gerinnungsgebilde infolge äußerer bewegender Einflüsse (denen der bekannten Gletschermühlen vergleichbar) kugelig geformt wurden. Die Vergrößerung erfolgte durch Apposition neuen, eventuell durch wiederholte Blutungen gelieferten Fibrinmaterials. Diese bei der Operation aus dem pyelitischen Eiter hervorquellenden blasig-kugeligen Gebilde konnten zunächst sehr wohl den Eindruck multipler Echinokokkenblasen erwecken.

E. Kaufmann (Göttingen).

774. **Zur Anatomie und Ätiologie der Trichterbrust;** von Gertrud Bien. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 267. 1912.)

Die Trichterbrust wird allgemein als kongenitale Anomalie aufgefaßt. B. berichtet über 3 im I. anatomischen Institut in Wien untersuchte Fälle, 2 bei 44 cm langen Neugeborenen, einen bei einer 42jähr. Frau.

Nach B. ist die starke Einziehung der vorderen Brustwand am unteren Abschnitt des Sternums nur eine Art Übertreibung einer physiologisch hier bestehenden Einbuchtung. Diese ist hervorgerufen durch den Einfluß, der durch das Wachstum der Leber und der Lungen auf Sternalleiste und Proc. xiphoideus ausgeübt wird. Bei Embryonen verschiedensten Alters findet sich konstant in der unteren Sternalregion eine Delle: man könnte hier von „physiologischer Trichterbrust“ reden. Die pathologische Trichterbrust stellt dann nur eine Persistenz eines physiologischen, passageren embryonalen Zustandes dar.

Fischer (Göttingen).

775. **Beiträge zur Kenntnis der Epithelkörperchenfunktionen;** von Josef Hohlbaum. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 91. 1912.)

H. hat im Freiburger pathologischen Institut die Untersuchungen Erdheims über die Veränderungen, die nach Entfernung der Epithelkörperchen am Dentin des Ratten-Nagezahns auftreten, nachgeprüft und durchaus bestätigt. Gelingt die völlige Entfernung der Epithelkörperchen (Kontrolle an Serienschnitten), so findet man am Nagezahn auch den charakteristischen Streifen von mangelhaft oder gar nicht verkalktem Dentin. Auf der konvexen Seite des Zahns, die mechanisch mehr beansprucht wird, findet man Knickungen und Verbiegungen der kalklosen Dentinschicht, und hier auch Einschluß von Gefäßen, die bei der Fältelung aus der Odontoblastenschicht in die innere weiche Dentinschicht eingeschlossen werden; resorptive Tätigkeit kommt diesen Gefäßschlingen nicht zu. In der Mitte, der Stelle der stärksten Krümmung des Zahnes, finden sich immer Unregelmäßigkeiten der Kalkablagerung. — Bei noch wachsenden Tieren, bei denen nach erfolgreicher Operation die Dentinveränderungen eintraten, fand sich eigentümlicherweise keinerlei Störung in der Kalkablagerung im *Knochen:* also *keine* Rachitis, keine Osteomalazie, bei vorhan-

dener Dentomalazie. Die Epithelkörperchen spielen jedenfals *eine* wichtige Rolle im Kalziumstoffwechsel des Organismus. In einem Fall von Osteomalazie fand H. eines der 4 Epithelkörperchen bedeutend hypertrophisch (Wucherung oxyphiler Zellen); ferner in einem Falle von Basedow eine adenomartige Bildung in einem Epithelkörperchen.
Fischer (Göttingen).

776. **Ein Beitrag zu den metastatischen Tumoren des Knochensystems;** von B. Roman. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 69. 1912.)

R. berichtet aus dem deutschen pathologischen Institut in Prag über einen genau untersuchten Fall von Gliom der Retina mit Knochenmetastasen. Die Knochenmetastasen waren in diesem Falle so generalisiert (Schädellinie, Keilbein, Unterkiefer, lange Röhrenknochen usw.), daß zunächst an *multiple primäre* Geschwülste des Knochenmarks gedacht worden war. Die histologische Untersuchung ergab, daß es sich jedoch um Metastasen eines Gliosarkoms der Retina handelte. Der Nachweis von Gliafasern gelang zwar nicht, jedoch fanden sich Zellen mit Ausläufen, derart, wie sie in Gliazellen mit rudimentären Fortsätzen gefunden werden. Das Gehirn war in diesem Fall von Metastasen frei geblieben, übrigens auch der Optikus in seinem retrobulbären Teil. Die ausgedehnten Metastasen im Knochenmark imponieren makroskopisch durchaus als primäre multiple Tumoren des Knochenmarks — wie solche R. beschrieben hat — und erst die histologische Untersuchung lehrt, daß einem anscheinend einheitlichen anatomischen Krankheitsbild ganz verschiedene genetische Prozesse zugrunde liegen können. Fischer (Göttingen).

777. **Über Störungen in der periostalen und endochondralen Knochenbildung;** von G. Joachimsthal. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 786.)

Bericht über 4 Fälle von verschiedenartigen Störungen der Wachstumsvorgänge des Skeletts. Im ersten Falle handelt es sich um eine typische Osteogenesis imperfecta oder periostale Dysplasie, die durch Darreichung von Phosphorpräparaten außerordentlich günstig beeinflußt wurde. Im Gegensatz zu dieser Störung, unter der das Dickenwachstum der Knochen leidet, ist im zweiten Falle, eine Chondrodystrophia foetalis, das Längenwachstum gestört. Therapeutisch spricht sich J. für eine operative Beseitigung der Verkrümmungen in diesen letzteren Fällen aus. Im Anschluß an diese fötalen Skeletterkrankungen berichtet J. über 2 Patienten, deren Erkrankung von den gewöhnlichen Bildern der Knochenerweichungsprozesse abweichen und die er am ehesten als ungewöhnliche Formen der Rachitis zu deuten geneigt ist. Fritsch (Breslau).

778. **A lecture on certain chronic glandular enlargements;** by W. K. Hunter. (Lancet 1912. Nr. 4615. S. 343.)

In Form einer Vorlesung gibt H. eine zusammenhängende kurze Darstellung der verschiedenen Lymphdrüsenschwellungen an der Hand von Krankengeschichten, Sektions- und mikroskopischen Befunden. Walz (Stuttgart).

779. **Case of congenital obliteration of the bile ducts;** by E. Moschowitz. (Proceed. of the New York Path. Soc. Bd. 12. Nr. 1. 2. S. 41. 1912.)

Mitteilung eines Falles von vollständiger Obliteration des Ductus choledochus, cysticus und hepaticus bei einem von Geburt an ikterischen 3monatigen Kinde. Walz (Stuttgart).

780. **Epithélioma de l'ovaire ectopique du type séminome; hernie de l'uterus et diverses malformations congénitales dans la sphère génitale;** par René Horand et Henri Fayol. (Lyon méd. 1912. Nr. 17. S. 920.)

Bei einer 69jähr. Jungfrau, welche nie menstruierte, besteht seit der Kindheit eine rechtsseitige voluminöse Leistenhernie; vor der Hernie lag ein eiförmiger, einem aufs Doppelte vergrößerten Hoden in etwa ähnlicher Tumor. Derselbe erweist sich mikroskopisch als ein Epithelioma tubulare mit zylindrischen Zellen, ein Geschwulsttyp, der nur ausnahmsweise im Ovarium beobachtet wird, vielmehr seinen viel häufigeren eigentlichen Vertreter in dem Epithélioma séminal des Hodens, dem Séminom von Chevassu hat, Tumoren, welche Ref. u. a. als großzellige, maligne, epitheliale Hodentumoren bezeichnen. H. u. F. werfen die Frage auf, ob diese Übereinstimmung im Bau vielleicht ein Licht auf die Histogenese dieser Geschwülste der Keimdrüsen zu werfen geeignet wäre. In Anlehnung an die bekannten Ideen von Chevassu und an Chenot (Thèse Paris, Néoplasme de l'ovaire, 1910—11) denken sie sich, daß, wenn im Anfang eine sexuelle Zelle allein eingeschlossen würde, vom Beginn an ein reines Seminom entstehen könne, während, wenn zugleich andere Zellen mit differenter Bestimmung mit eingeschlossen würden, gemischte Tumoren resultieerten, in denen jene differenten epithelialen Zellen zum Ausgang andersartiger Typen, so z. B. papillärer Epitheliome, werden könnten; beidemal wäre von Embryomen zu sprechen. E. Kaufmann (Göttingen).

781. **Die Entwicklung des Speiseröhrenepithels in einer kongenitalen Zyste des Ösophagus;** von Hans Stoeber. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 512. 1912.)

Eine taubeneigroße, einkammerige Zyste, die in der vorderen seitlichen Wand des Ösophagus saß, hatte bei einem $^1/_4$jähr. Kinde die Trachea nach rechts verschoben und sehr stark säbelscheidenartig komprimiert, so daß klinisch die Symptome der Trachealstenose bestanden. Die

Zyste ist aus Abschnürungen von Teilen des embryonalen Ösophagus entstanden. Sie ist ausgekleidet mit verschiedenen Formen von Epithelzellen: es finden sich Faserepithelien, Flimmerepithelien, helle Zylinderepithelzellen, die erst als Schleimzellen zu deuten sind. Diese Zellen entsprechen genau denen, die im Ösophagus in den verschiedenen Stadien seiner Entwicklung gefunden werden: in der Zyste haben wir also genau die gleichen Entwicklungsphasen des Epithels, wie im Ösophagus selbst.

Fischer (Göttingen).

782. **Beitrag zur Frage der kompensatorischen Lungenhypertrophie**; von Da Fano. (Virchows Arch. Bd. 207. 1912.)

Nach Exstirpation der einen Lunge bei Tieren in zahlreichen Fällen tritt schon nach wenig Tagen eine Volumszunahme der zurückgelassenen Lunge ein. Diese Vergrößerung erreicht bei jungen Tieren am 30. bis 45. Tag ihr Maximum. Mikroskopisch zeigt sich nach alsbald eintretender akuter Erweiterung der Infundibula und Alveolen Gefäßerweiterung und Neubildung von Kapillaren, sowie eine Anbildung von elastischen Fasern und Bindegewebe. E. Kaufmann (Göttingen).

783. **Über Myokarditis rheumatica**; von Eugen Fraenkel. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 597. 1912.)

Von Aschoff waren seiner Zeit charakteristische Knötchen im Myokard beschrieben worden, die für Myokarditis rheumatica typisch angesehen wurden. Fr. hat nun an größerem Material diese Frage geprüft. Er untersuchte insgesamt 20 Herzen (Stücke aus dem Septum ventriculorum) von Individuen, die entweder an sicherem Gelenkrheumatismus gelitten hatten (8), oder bei denen nach der Art der Klappenveränderung diese Annahme wahrscheinlich war. Gerade für die letztgenannten, anamnestisch nicht aufgeklärten Fälle ist der Nachweis der „Aschoffschen Knötchen“ bedeutungsvoll. Fr. fand sie nämlich in den 20 untersuchten Fällen 17mal, oft in recht großer Anzahl, auch in Fällen, wo die Erkrankung schon sehr viele Jahre zurücklag. In den 8 Fällen, wo in der Anamnese *Gelenkrheumatismus* angegeben war, wurden die Knötchen 5mal gefunden. Nie findet man sie im Myokard von Leuten, die an Infektionen mit Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken usw. zugrunde gegangen sind. Die Knötchen haben daher hervorragende diagnostische Bedeutung: ihre Anwesenheit beweist, daß Myokarditis rheumatica vorgelegen hat, wenn sie auch in manchen Fällen von Myokarditis rheumatica *nicht* aufgefunden werden. Makroskopisch sind die Knötchen überhaupt nicht zu erkennen, nur mikroskopisch, am besten an Schnitten, die mit Methylgrün-Pyronin gefärbt sind. Dann fallen sofort die *großen*, teils spindlig, teils kugeligen Zellen mit dem rotgefärbten Protoplasma und dem zentral oder exzentrisch liegenden Kern, bisweilen auch mehreren Kernen, auf. Häufig sind diesen Zellen auch noch lymphoide Zellen beigemischt. — Die Natur des Erregers der rheumatischen Endokarditis ist noch unbekannt. Da gerade bei *Streptokokkenaffektionen* sich die rheumatischen Knötchen *nicht* finden, und alle Kulturversuche bei ganz frischen Fällen rheumatischer Endokarditis bis jetzt *negativ* ausgefallen sind, ist zu sagen, daß die Streptokokken *nicht* als Erreger der rheumatischen Endokarditis angesehen werden können. Fischer (Göttingen).

784. **Etude du syndrome oxycéphalique considéré dans ses rapports avec la diathèse rachitique et l'adenoïdisme**; par M. Bertolotti. (Nouv. Iconogr. de la Salp. 1912. Nr. 1. S. 1.)

4 ausführliche Krankengeschichten von Spitzkopf, die B. auch radiologisch untersuchte und dabei manche vom Röntgenbild des normalen Schädels abweichende Besonderheiten fand, z. B. daß alle Sinus mehr oder wenig obliteriert sind. Die früheren über dieses Gebiet bereits erschienenen Arbeiten werden ausführlich besprochen. Im übrigen bringt die Arbeit nichts Neues. Krüll (Düsseldorf).

785. **La micromélie humerale bilaterale, congenitale et ses relations avec l'achondroplasie**; par H. S. Stannus et S. A. K. Wilsen. (Nouv. Iconogr. de la Salp. Nov.-Dec. 1911. S. 463.)

St. u. W. beobachteten in einem Zeitraum von 5 Jahren im Nyassaland mehrere Fälle von symmetrischer Verkürzung beider Humeri, ohne daß sonst Zeichen von Achondroplasie nachweisbar waren. Sie geben 6 Krankengeschichten mit guten Abbildungen wieder. Über die Pathogenese dieser Mißbildung sind bisher nur Hypothesen bekannt. Bei den Kranken schien sie stets kongenital zu sein. Krüll (Düsseldorf).

786. **Insuffisance pluriglandulaire interne thyro-testinalo-sur renale**; par H. Gougerot et A. Gy. (Nouv. Iconogr. de la Salp. Nov.-Dec. 1911. S. 449.)

Claude und Gougerot beschrieben 1907 zuerst ein Krankheitsbild, wobei eine gleichzeitige Insuffiziens mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion beobachtet wurde. Der vorliegende Fall deckt sich in seinen Symptomen und objektivem Befund mit dem damaligen. Auch hinsichtlich der Ätiologie kam Tuberkulose in Betracht, wenngleich anzunehmen ist, daß eine gewisse erworbene oder kongenitale Disposition vorliegen muß. Der klinische Befund, der durch die Autopsie erhärtet wurde, lautete auf starke Atrophie der Thyreoidea, der Testikel, Nebennieren, Pankreas und Hypophysis. Therapeutisch

werden mit der Organotherapie Versuche gemacht, die bei manchen Fällen eine Besserung oder sogar völlige Heilung gebracht haben sollen!

Krüll (Düsseldorf).

787. **Über die isoliert auftretende zystische und zystisch-fibröse Umwandlung einzelner Knochenabschnitte;** von R. Stumpf. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 417. 1912.)

Eingehende histologische Beschreibung von zwei Fällen, die in die große Gruppe der sogen. Ostitis fibrosa oder metaplastischen Malazie v. Recklinghausens gehören. In einem dritten Falle handelte es sich um das Krankheitsbild einer Ostitis fibrosa an einer Phalange. Zystenbildung in den kurzen Knochen ist auch bei generalisierter Ostitis fibrosa weit seltener als solche in den langen Röhrenknochen. Bei den erst beschriebenen Fällen läßt sich eine rachitische Genese mit einem gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit annehmen, während man bei manchen Fällen von tumorbildender Ostitis fibrosa, der Epulis und den Pseudotumoren des Marks einen chronischen Reiz oder ein Trauma verantwortlich zu machen pflegt, ohne allerdings den tieferen Zusammenhang zu kennen.

Wagner (Leipzig).

788. **Pathologische Anatomie der Lungenpest auf Grund der Beobachtung der letzten Epidemie in Mandschurei (1910 bis 1911);** von S. S. Kulesch. (Russki Wratsch 1912. Nr. 15. S. 502.)

Lungenpest stellt eine deutlich ausgeprägte septische Erkrankung dar, im Verlauf welcher das Blut und das lymphatische System mit Pestbazillen überfüllt ist. Die Pestbazillen können, in manchen Fällen, schon aus der Mundhöhle in den Organismus eindringen, indem sie charakteristische Erkrankung der Mandeln hervorrufen, oder von der Schleimhaut des Larynx, Trachea und den Bronchien aus, indem sie durch unversehrtes Epithel eindringen. Die Lungen werden in solchen Fällen sekundär infiziert, entweder auf dem Blutwege, oder vielleicht infolge des Eintretens von Bronchitis descendens. Die Lungenpest, bei epidemischer Ausbreitung, erzeugt in der kleinsten Zahl der Fälle lobäre Pneumonie, infolge der Miterkrankung der Pleurae — Pleuropneumonie.

Truschennikoff (Odessa).

789. **Über die Wirkung des Blutserums anämischer Tiere;** von Paul Th. Müller. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 290.)

Die 3malige Blutentnahme zur Blutkörperchenzählung aus den Schwanzgefäßen der weißen Maus hatte ein Absinken des Erythrozytengehaltes um ca. 30% zur Folge. Einspritzung von normalem Meerschweinchenserum vermochte nicht diese Abnahme der Blutkörperchenzahlen zu verhindern. Wohl aber blieb dieselbe aus, wenn den Versuchsmäusen Serum von anämisch gemachten Meerschweinchen injiziert wurde. Diese Wirkung des Anämieserums blieb sowohl beim Erhitzen auf 56° C. wie beim Kochen bestehen. Auch durch Digestion mit Mäuseerythrozyten konnte dasselbe seiner Wirksamkeit nicht beraubt werden. Das Serum von Meerschweinchen, welche längere Zeit hindurch bei vermindertem Luftdruck gehalten wurden, zeigte die gleiche Wirkung wie Anämieserum. Ebenso konnte dieselbe bei Knochenmarkextrakten von normalen wie von anämischen Meerschweinchen und bei Leukozytenextrakten nachgewiesen werden. Die wirksame Substanz des Knochenmarkes und der Leukozyten ist, wie die des Serums, koktostabil, was wohl für die Identität oder nahe Verwandtschaft derselben spricht.

Mäuse, denen 3mal Blut entnommen war, zeigten eine deutliche Abnahme der Trockensubstanz des Blutes; dagegen war bei den mit Anämieserum behandelten Mäusen ein normaler Trockengehalt des Blutes zu konstatieren. Der Trockengehalt des Serums war bei beiden Gruppen von Versuchstieren unverändert und normal. Der Unterschied in dem Trockensubstanzgehalt des Gesamtblutes bei den mit Anämieserum, bez. Knochenmark behandelten und bei den Kontrolltieren beruht daher lediglich auf dem verschiedenen Gehalt an roten Blutkörperchen. Wurde einem normalen Meerschweinchen eine größere Menge Anämieserum injiziert und dann das Serum dieses Tieres nach 24 Stunden gewonnen, so war an demselben keine hämopoetische Wirkung zu konstatieren. Die wirksame Substanz muß also nach 24 Stunden zerstört, gebunden oder eliminiert worden sein. Selter (Bonn).

790. **Über makroskopisch latente Meningitis und Enzephalitis bei akuten Infektionskrankheiten;** von S. Oseki. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 540. 1912.)

O. hat im Straßburger pathologischen Institut eine größere Anzahl von Gehirnen untersucht, und zwar von Individuen, die an Infektionskrankheiten gestorben waren, und während des Lebens zum Teil die klinischen Symptome einer Meningitis gezeigt hatten. In 6 Fällen war klinisch Meningitis diagnostiziert worden: eine solche ließ sich makroskopisch überhaupt nicht feststellen, während sie bei der *mikroskopischen* Untersuchung in typischer Weise nachzuweisen war. Außerdem fanden sich auch noch entzündliche Prozesse in der Hirnsubstanz. In weiteren 5 Fällen mit gleicher klinischer Diagnose fanden sich auch mikroskopisch die Meningen frei, hingegen akutentzündliche Herde in der Hirnsubstanz selbst, also Enzephalitis. In einem Falle endlich wurden lediglich entzündliche Veränderungen der Meningen festgestellt, ohne daß bei der Sektion

die Diagnose Meningitis gestellt werden konnte. Diese Entdeckungen zeigen, wie außerordentlich wichtig die *mikroskopische* Untersuchung von Gehirn und Meningen in allen diesen Fällen ist, wie häufig entzündliche Prozesse bei der Autopsie gar nicht festgestellt werden können. In 9 von diesen 12 Fällen glückte histologisch in Gehirn bez. Meningen der Nachweis der betreffenden Infektionserreger (Streptokokken, Pneumokokken, Friedländerbazillen): die vorgefundenen Erreger waren identisch mit denen, die die Grundkrankheit verursacht hatten. Diese Infektionserreger sind intra vitam in das Gehirn eingewandert, haben die meningo-enzephalitischen Herde hervorgerufen: und in diesen Herden ist offenbar die anatomische Grundlage der klinisch diagnostizierten Meningitis zu suchen. — In 4 Fällen von Pneumonie endlich wurde histologisch Meningitis, bez. Meningoenzephalitis festgestellt, auch in den Infiltraten die Pneumokokken nachgewiesen: in diesen Fällen hatten jedoch keine klinischen Symptome einer Meningitis bestanden, sie waren ganz latent verlaufen. Dieser Befund wurde 4mal unter 10 Fällen von Pneumonie erhoben.

Fischer (Göttingen).

791. **Zur Funktionsfrage der Gaumenmandel.** *Cytodiagnostische und histopathologische Untersuchungen;* von Pius Renn. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 1. 1912.)

Um über die Funktion der Gaumenmandel Aufschlüsse zu bekommen, hat R. bei 173 Individuen den Krypteninhalt der Tonsillen untersucht; das mit Öse entnommene Material wurde auf Objektträgern ausgestrichen und am besten nach Jenner gefärbt. Bei *akuter Angina* verhalten sich die in den Krypten anzutreffenden Zellen derart: polynukleäre Leukozyten: Lymphozyten wie 71 : 29; ähnlich bei chronisch entzündlichen Prozessen des Rachens, der Nase usw. (69 : 31), ebenso bei rheumatischen Affektionen. Bei bloßer Hypertrophie der Mandel ist dagegen das Verhältnis 52 : 48, und bei normalen Individuen überwiegen sogar die Lymphozyten (55,6%, gegen 44,4 polynukleäre). Phagozytäre Prozesse wurden an den Zellen in etwa $^1/_3$ der Fälle beobachtet; doch nie an eosinophilen Zellen. Diese, sowie basophil granulierte Zellen finden sich nur in einem Teil der Fälle. Die Speichelkörperchen sind *nicht* lymphozytären Ursprungs, vielmehr hämatogenen, und sind nichts anderes als neutrophile Leukozyten. Diese finden sich *stets* in Material, das von den verschiedensten Stellen der Mundhöhle genommen wird, und es ist kein Grund zur Annahme da, daß diese Zellen sich aus lymphozytären Elementen umwandeln sollten. Ferner hat R. eine größere Anzahl hypertrophischer und normaler Tonsillen in Schnitten untersucht, die auf verschiedene Weise gefärbt wurden: so konnten die oben angeführten zytodiagnostischen Befunde auch an geeignetem Schnittmaterial nachgeprüft werden. Der Häufigkeit nach geordnet finden sich im Krypteninhalt folgende Zellen: Leukozyten, Lymphozyten, eosinophile Zellen, Mastzellen, Plasmazellen. Das Mengenverhältnis war ziemlich das gleiche, wie in den Abstrichpräparaten. Dem Befund eosinophiler Zellen scheint keine größere Bedeutung zuzukommen. *Mastzellen* fanden sich in 11,5%. *Plasmazellen* in 32 Tonsillen 27mal; sie *fehlten* in 2 fötalen Mandeln. Die Plasmazellen finden sich in den Infiltraten, im Epithel, im subepithelialen Gewebe; als Umwallung der Lymphozyten um die Follikel; perivaskulär im Bindegewebe. Im Kryptenlumen und in den Keimzentren sind sie nur selten zu finden. Wo Plasmazellen sich finden, kann man auch Mastzellen antreffen. (Die Mastzellen lassen sich sehr gut bei kurzer Färbung in 10fach verdünnter Jenner-Lösung darstellen; sie sind dann schon intensiv gefärbt, während die Lymphozyten noch ganz blaß erscheinen.) Aus dem färberischen Verhalten zu schließen, entwickeln sich die Mastzellen direkt aus kleinen Lymphozyten, oder indirekt aus Plasmazellen, diese wiederum aus Lymphozyten. Die Plasmazellen und Mastzellen werden i. e. im Gewebe nach der Diapedese zurückgehalten und haben bei den reparatorischen Prozessen bei der Entzündung mitzuwirken, vor allem aber auch eine schützende Rolle gegen Bakterieninvasion zu spielen. Nach den Befunden im Abstrich des Krypteninhalts und den Schnittpräparaten ist nach R. nicht daran zu zweifeln, daß den Tonsillen eine *Abwehr*funktion bei entzündlichen Prozessen zukommt. Fischer (Göttingen).

792. **Über einen Tumor in der Kaninchenniere vom Typus der embryonalen Drüsengeschwülste des Menschen;** von Ludwig Nürnberger. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 523. 1912.)

N. hat einen Tumor in einer Kaninchenniere genauer untersucht. Die Geschwulst, 1,5 : 1,3 cm groß, saß ziemlich gut abgegrenzt an einem Pol der Niere und reichte bis zum Nierenbecken, in welchem sich ein Konkrement fand. Die Geschwulst ist darum von Interesse, weil sie einige Ähnlichkeit mit den embryonalen Drüsengeschwülsten — sogen. Adenosarkomen —, die in menschlichen Nieren beobachtet werden, aufweist. Es fanden sich nämlich in einem, stellenweise fibrosarkomartigen Keimgewebe Drüsenschläuche und solide Epithelnester eingelagert, die Form der Zellen und ihre Anordnung war sehr wechselnd. Große Teile der Geschwulst bestehen aus Zysten mit teils plattem, teils zylindrischem Epithel. Die Geschwulst kann, ebenso wie die ganz ähnliche von Lubarsch beschriebene, als Adenosarkom bezeichnet werden. Die Geschwulst ist auf eine Entwicklungsstörung des metanephrogenen Ge-

webes zurückzuführen. Die Niere selbst befand sich, infolge der Anwesenheit des Konkrementes, in dem Zustande der hydronephritischen Atrophie. Vielleicht bildete die Anwesenheit des Konkrementes und die hierdurch hervorgerufene Schädigung des Gewebes das auslösende Moment für die Geschwulstentwicklung.

Fischer (Göttingen).

VI. Pharmakologie und Toxikologie.

793. **Einige experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Mikolysins von Doyen;** von M. N. Margulies. (Russki Wratsch 1912. S. 44.)

Mikolysin ruft (bei Meerschweinchen) eine rasch vorübergehende Mononukleose hervor. Mikolysin schwächt die Widerstandsfähigkeit des Organismus. Truschennikoff (Odessa).

794. **Zur Kenntnis des Cineols mit besonderer Berücksichtigung seiner Eigenschaft als Antiaskaridiakum bei Kindern;** von H. Brüning. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 155. 1912.)

Die Versuche ergaben, daß das Cineol, ein ätherisches Öl vieler Pflanzen, bei verschiedenen Tieren wenig giftig wirkt. In stärkerer Konzentration bewirkt es bei Katzen- und Hundeblut Hämolyse und Methämoglobinbildung. Die bakterientötende Wirkung ist nur gering. Mehrtägiges Verweilen lebender vom Menschen stammender Spulwürmer in einer 0,05proz. Cineolkochsalzlösung vermag nicht die Parasiten abzutöten.

Bei spulwurmkranken Kindern hat das Cineol als Anthelminthikum trotz geeigneter Dosierung und Darreichung versagt. Abgesehen von seiner Unwirksamkeit, selbst in hohen Gaben, führte es bei Kindern in relativ kleinen Dosen zu Leibschmerzen, Übelkeit und Erbrechen.

Bachem (Bonn).

795. **Über Kollargol und Argentum colloidale;** von E. Harnack. (D. med. Woch. 1912. Nr. 17. S. 794.)

Da das neue Deutsche Arzneibuch die Präparate Kollargol und Argentum colloidale für identisch erklärt hat, auch keinen Mindestgehalt an Silber vorschreibt, kommen im Handel minderwertige Präparate von kolloidalem Silber vor, die entweder einen geringeren Gehalt an metallischem Silber besitzen oder das Metall in grober Verteilung enthalten. Hierdurch kann nicht nur ein therapeutischer Erfolg in Frage gestellt werden, sondern bei intravenöser Injektion kann ein solches Präparat geradezu gefährlich werden.

Es bedeutet also die jetzige Fassung des Artikels „Argentum colloidale" eine Lücke im amtlichen Arzneibuch. Bachem (Bonn).

796. **Beeinflußt Jodeinverleibung die Viskosität des Blutes?** von Determann und Bröking. (D. med. Woch. 1912. Nr. 21. S. 994.)

Aus den Versuchen geht mit Sicherheit hervor, daß selbst die stärkste Joddarreichung beim Pferd, Hund und Kaninchen die Viskosität weder des Blutes, noch des Plasmas in genügender Weise ändert, um daraus bindende Schlüsse zu ziehen. Es bilden diese Tierversuche eine Ergänzung zu den früheren Versuchen Determanns am Menschen, bei denen ebenfalls nach Jodmedikation keine Änderung der Viskosität erfolgte. Bachem (Bonn).

797. **Über Melubrin, ein neues Antipyretikum und Antirheumatikum;** von F. Hoppe. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 22. S. 1040.)

Die Erfahrungen mit Melubrin bei Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Tuberkulose belehrten H., daß es sich beim Melubrin um ein gutes Fiebermittel handelt und daß es als Antipyretikum dem Salizyl an Wirksamkeit nahekommt, an Bekömmlichkeit ihm aber weit überlegen ist. Dagegen gibt es einige Fälle, in denen Melubrin versagt und auf die Salizylpräparate zurückgegriffen werden muß. Die Dosierung beträgt meistens 5—7mal täglich 0,3—0,5 als Pulver, doch kann diese Menge auch schadlos überschritten werden. Bachem (Bonn).

798. **Phenyldimethylpyrazolonamidomethansulfonsaures Natrium, ein neues Antipyretikum;** von M. Krabbel. (Med. Klin. 1912. S. 654.)

Dieses Antipyrinderivat, das unter dem Namen Melubrin in den Handel kommt, ist ein weißes, geschmackloses, wasserlösliches Pulver und wird hauptsächlich gegen verschiedene rheumatische Leiden empfohlen. Bei akutem Gelenkrheumatismus erwies sich das Mittel als gleichwertig mit den Salizylpräparaten, ohne deren Nebenwirkungen zu besitzen. Es bewährte sich ferner bei chronischem und subakutem Muskelrheumatismus sowie bei rheumatoiden und katarrhalischen Influenzaformen. Prompte antifebrile Wirkung zeigte sich bei Phthisis pulmonum und bei Pneumonie.

Es wurden bis zu 8 g pro die gegeben, ohne daß irgendwelche schädlichen Nebenwirkungen auftraten; insbesondere blieb der Zirkulationsapparat (selbst in Fällen, die mit Endokarditis kompliziert waren) unbeeinflußt.

Bachem (Bonn).

799. **Die Kalomeldiurese;** von Fleckseder. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 67. S. 407. 1912.)

Auf Grund seiner Tierversuche glaubt Fl. ohne Zuhilfenahme einer durch Hg selbst vermehrten osmotischen Anziehungskraft des Blutes und mit Ausschließung jeder direkten Nierenwirkung die Kalomeldiurese beim Stauungshydrops des Menschen im wesentlichen als eine Kombination von Dickdarmdiurese und Lymphdiurese zu erklären. Daß keinem anderen Abführmittel die hervorragende diuretische Wirkung des Kalomels zukommt, hat wohl darin seinen Grund, daß keines von ihnen jene spezifische, komplette und andauernde Lähmung der Lymphresorption des Darmes hervorzubringen vermag.

Bachem (Bonn).

800. **Wahrnehmungen mit Santylbehandlung in verzweifelten Fällen;** von A. Piersig. (Reichs-Med.-Anz. 1912. Nr. 5.)

Santyl besitzt alle Eigenschaften, die man von einem Balsamikum verlangt, nicht aber die üblen Nebenwirkungen, die man bei anderen ähnlichen Balsamizis nur zu häufig beobachten kann.

Santyl zeichnet sich dadurch aus, daß es fast geschmack- und geruchlos ist und keine nachteilige Wirkung auf den Magendarmtraktus und die Nieren ausübt. Das Brennen in der Harnröhre, schmerzhafte Erektionen sowie Harndrang werden durch dasselbe prompt beseitigt.

In seiner Kasuistik führt P. verschiedene Fälle auf, in denen bis zu 300 Santylkapseln von den Patienten innerhalb weniger Wochen genommen wurden, ohne daß Nebenwirkungen auftraten.

Bachem (Bonn).

801. **Klinische Erfahrungen mit Neosalvarsan;** von A. Stühmer. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 21. S. 983.)

Neosalvarsan entsteht durch Kondensation von Salvarsan mit formaldehydsulfoxylsaurem Natrium. Dieser Körper stellt nach Ehrlich eine leicht- und neutrallösliche Verbindung dar, die sich im Tierexperiment stärker trypanosomenfeindlich erwies als das alte Salvarsan.

Klinische Versuche bestätigten die Überlegenheit des Neosalvarsans; insbesondere wird es in den vom Altsalvarsan her bekannten Dosen besser vertragen, Darmstörungen und Kollapse fehlen fast ganz. Das Mittel läßt eine Steigerung der Dosierung bis zu 1,5 pro dosi zu; die hierbei etwas häufiger beobachteten Arzneiexantheme verliefen durchweg ohne dauernde Schädigung. Die Wirksamkeit des Neosalvarsans beim Menschen kommt der des Salvarsans mindestens gleich.

Die intramuskuläre Injektion scheint wesentlich geringere lokale Reizerscheinungen zu machen und die Resorption ganz erheblich schneller vor sich zu gehen. Die Herstellung der Lösungen ist bedeutend vereinfacht und der Fortfall der Natronlauge schließt mancherlei Gefahren aus.

Bachem (Bonn).

802. **Über die Resorption von Arzneimitteln aus Salben bei Anwendung verschiedener Salbengrundlagen;** von F. Sauerland. (Biochem. Zeitschr. Bd. 40. S. 55. 1912.)

Die aus Salben zur Resorption gelangende Menge eines für die Haut indifferenten Arzneistoffes ist abhängig von seiner Natur und von der Natur der verwendeten Salbengrundlagen.

Dasselbe gilt bezüglich der Dauer und des Beginnes der Ausscheidung.

Jothionsalben mit Adeps suillus, Vaselin, Adeps Lanae lassen bis zu 40% der aufgetragenen Menge zur Ausscheidung gelangen. Dabei begünstigt Vaselin die Resorption gegenüber Adeps Lanae um das 2,3fache, gegenüber Adeps suillus um das 1,5fache. Schweinefett läßt 1,5mal mehr als Adeps Lanae zur Resorption kommen. Die Dauer der Ausscheidung ist durchweg fast gleich, nämlich annähernd 62 Stunden. Die Ausscheidung beginnt stets innerhalb der 2 ersten Stunden.

Salben mit Methylium salicylicum lassen nur bis zu 0,5% der aufgetragenen Menge zur Ausscheidung gelangen. Dabei begünstigt Vaselin die Resorption mehr als Adeps suillus und Adeps Lanae. Ebenso verhält sich Adeps suillus gegenüber dem wasserhaltigen Wollfett. Die Dauer der Ausscheidung ist bei Adeps Lanae 8 Stunden, bei Vaselin und Adeps suillus 4 Stunden. Der Beginn der Ausscheidung verläuft in der Reihenfolge Lanolin, Vaselin, Schweinefett innerhalb der 3. und 4., 11. und 12. und 13. und 14. Stunde nach dem Auftragen der Salbe.

Spirosalsalben lassen bis zu 15,4% der aufgetragenen Menge zur Ausscheidung gelangen. Dabei begünstigt Adeps Lanae die Resorption am meisten. Es folgen Vaselin und Schweinefett. Die Dauer der Ausscheidung ist am größten mit 30 Stunden bei Vaselin, am kleinsten mit 16 Stunden bei Schweinefett, dazwischen steht mit 28 Stunden Lanolin. Der Beginn der Ausscheidung verläuft in der Reihenfolge Lanolin, Vaselin, Schweinefett innerhalb der 1. und 2., 3. und 4. und 9. und 10. Stunde nach Applikation der Salbe.

Saligeninsalben mit Schweinefett und Vaselin lassen bis zu 2,5% der aufgetragenen Menge zur Ausscheidung gelangen, dabei begünstigt Adeps suillus die Resorption mehr als Vaselin (etwa um das 10fache). Die Dauer der Ausscheidung ist am größten bei Schweinefett, 26 Stunden, am kleinsten bei Vaselin, 8 Stunden. Der Beginn der Ausscheidung verläuft in der Reihenfolge Schweinefett, Vaselin, innerhalb der 1. und 2. und 7. und 8. Stunde.

Bachem (Bonn).

803. **Boracic acid poisoning;** by V. Harley. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2676. S. 832.)

H. teilt im Anschluß an eine Mitteilung von Sanders über Borsäurevergiftung nach Klistier mit Borsäurelösung einige Fälle aus seiner Praxis

mit, bei denen nach derartigen Klistieren Erythem und Aufregungszustände entstanden. Da er aber ähnliches auch nach gewöhnlichen Klistieren beobachtete, glaubt er, es könne sich dabei um toxämische Symptome gehandelt haben infolge Darmresorption nach Lockerung der Kotmassen. Ein Beweis der Borsäurevergiftung sei nicht zu liefern. Walz (Stuttgart).

804. **Ein weiterer Bericht über die Erzeugung von experimenteller chronischer Nephritis bei Tieren durch Anwendung von Urannitrat;** von E. C. Dickson. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 557. 1912.)

Durch langdauernde Verabreichung von Urannitrat gelingt es bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen eine diffuse, chronische Nephritis mit Bindegewebsentwicklung hervorzurufen. Bei schweren Nierenläsionen findet sich gewöhnlich auch eine mehr oder weniger starke Hypertrophie des linken Ventrikels. Bei Meerschweinchen kommt es nach sehr chronischer Vergiftung oft zu einer terminalen akuten Nephritis, die von mehr oder weniger starkem Anarsarka begleitet ist. Isaac (Wiesbaden).

805. **Versuche an der isolierten Bronchialmuskulatur;** von P. Trendelenburg. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. S. 1. 1912.)

Tr. beschreibt die Herstellung eines für pharmakologische Zwecke brauchbaren Präparates aus der Bronchialmuskulatur des Ochsen. Es handelt sich um einen ca. $^1/_2$ cm breiten, vom Knorpel befreiten, aufgeschnittenen Muskelring mit Schleimhaut. Die Versuche, die Tr. bis jetzt an dem Präparat vorgenommen hat, erstrecken sich auf das Studium der Wirkung von Arekolin und Atropin, von Muskarin und Suprarenin, sowie der Wirkung von Kohlensäure. Die Ergebnisse werden an Originalkurven demonstriert. Dittler (Leipzig).

806. **Über Phosphorvergiftung am Hunde mit partieller Leberausschaltung (Eckscher Fistel);** von F. Fischler u. R. Bardach. (Zeitschr. f. phys. Chem. Bd. 78. S. 435. 1912.)

F. u. B. kommen zu folgenden Schlüssen:

Durch Phosphor-Vergiftung kann beim Hunde mit Eckscher Fistel eine sehr beträchtliche Gewebseinschmelzung und somit Überladung des Körpers mit Eiweißabbauprodukten hervorgebracht werden. Die Leber genügt auch unter diesen Umständen noch ihrer Funktion. Es tritt weder eine Intoxikation durch die Eiweißspaltungsprodukte ein, noch ist eine Störung des Kohlehydratstoffwechsels oder der des Fettes zu konstatieren. Dagegen weist das zeitweise stark vermehrte Auftreten von Aminosäuren und die dauernd alkalische Reaktion des Urins auf prinzipielle Unterschiede im Stoffwechsel dieser Tiere, gegenüber der Phosphor-Vergiftung bei normalen. Anhaltspunkte für mangelhafte Harnstoffsynthese haben sich nicht ergeben.

Ecksche Hunde ertragen mehr Phosphor als normale. Der Angriff des Phosphors muß daher ein für die Leber ganz spezifischer sein und dürfte nur unmittelbar der Phosphor-Wirkung selbst zukommen, doch läßt sich zurzeit noch nichts Sicheres darüber aussagen. Die toxikologische Auffassung der Phosphor-Intoxikation erfährt damit eine prinzipielle Verschiebung. Eck-Tiere werden unter Phosphor-Wirkung weniger rasch und nicht so stark ikterisch als normale, dem Phosphor ausgesetzte Tiere.

Die Phosphor-Eck-Leber unterscheidet sich pathologisch-anatomisch nicht sehr wesentlich von der gewöhnlichen Phosphor-Leber.

Eine komplette Funktionsausschaltung der Leber gelingt auch nicht durch die Kombination von Eckscher Fistel und Phosphor-Vergiftung. Junkersdorf (Bonn).

807. **Intravenous injections of carbolic acid in tetanus;** by W. F. Bernart. (New York med. Journ. 1912. S. 875.)

Empfehlung von intravenösen Injektionen von Karbolsäure gegen Tetanus in Gaben von 0,13 bis 0,5, die mehrmals täglich wiederholt werden können. Schwere Nierenschädigungen verbieten den Gebrauch wirksamer Mengen Karbolsäure. Bachem (Bonn).

808. **Des rapports entre la constitution chimique et l'action pharmacodynamique des anesthésiques généraux et des somnifères de la série grasse;** par B. Wiki. (Rev. méd. de la Suisse rom. 1912. Nr. 2. S. 125.)

Diese zusammenfassende Arbeit bringt bereits bekannte Tatsachen bezüglich Konstitution und Wirkung der Inhalationsanästhetika und der Schlafmittel; es sind nicht nur die gebräuchlichen, sondern auch seltener angewandte Mittel nach diesen Gesichtspunkten besprochen. Bachem (Bonn).

809. **Sull' associazione del cloridrato di chinina con l'etiluretano per la injezione ipodermica della chinina;** per G. Gaglio. (Rif. med. 1912. Nr. 21. S. 565.)

G. empfiehlt zur hypodermatischen Chininbehandlung eine Lösung von folgender Zusammensetzung: Chinin. hydrochl. 3 g, Urethan 3 g, Aqu. dest. 5 ccm. Die Lösung kommt in sterilen Ampullen in den Handel. Im Gegensatz zum Chinin. bihydrochlor. wird Chininhydrochlorid gut vertragen, macht keine örtlichen Reizerscheinungen und wird genügend resorbiert.

Eine ähnliche Formel (etwas weniger Urethan enthaltend) stammt von Giemsa. Bachem (Bonn).

810. **Zur Chininbehandlung der Malaria;** von Lenz. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 392. 1912.)

L. empfiehlt, um die Einnahme von Chinin angenehmer zu machen, vorher eine Abkochung von Gymnema silvestre zur Abstumpfung der Geschmacksnerven zu geben. An Stelle der Kapseln bevorzugt er eine Lösung von salzsaurem Chinin unter Zusatz von einigen Tropfen Salzsäure.

Bachem (Bonn).

811. **Herz und Morphium;** von Siebert. (Beih. Nr. 6 z. Med. Klin. 1912.)

S. tritt für die ausgiebige, aber nicht schematische Anwendung des Morphiums bei den verschiedenen Herzleiden ein. Er gibt zunächst die experimentellen Ergebnisse der Morphiumwirkung wieder und bringt klinische Beobachtungen über die Anwendung des Mittels bei einzelnen Erkrankungsformen (akute und chronische Herzkrankheiten, Herzschwäche, Beteiligung der Nieren usw.). Schwere Idiosynkrasien sind nur selten zu befürchten.

Aus den geschilderten Krankengeschichten geht zur Genüge hervor, daß die Furcht einer herzschädigenden Wirkung des Morphiums nicht nur erheblich übertrieben, sondern tatsächlich unberechtigt ist. Bachem (Bonn).

812. **Mitteilungen über Wirken und Verhalten des Atropins im Organismus;** von R. Metzner. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 110. 1912.)

M. konnte die von Fleischmann gefundene Tatsache, daß Kaninchenblut — auch in vitro — Atropin zu zerlegen vermag, bestätigen; dagegen konnte er die Angabe, daß nach der Umwandlung durch das Blut die Wirkung auf die Pupille teilweise noch erhalten bleibe, nicht bestätigen.

Eine Gesetzmäßigkeit, welche das wechselnde Vorhandensein und Fehlen der atropinzerstörenden Kraft des Blutes etwa beherrscht, ließ sich nicht auffinden. Vor allem fehlt jeglicher Anhalt, um die Tatsache zu erklären, daß bei strumakranken Tieren die atropinzerstörende Kraft des Blutes mehr oder weniger fehle. Einen Zusammenhang der Anspruchsfähigkeit des Herzvagus mit dem Fehlen oder Vorhandensein in einer atropinzerstörenden Kraft des Blutes ließ sich nicht feststellen, ebensowenig war ein solcher Zusammenhang mit dem Fehlen oder Vorhandensein einer Struma nachweisbar.

Die Spaltung des Atropins scheint nur bis in die Komponenten Tropin und Tropasäure zu gehen; dafür spricht der bittere Geschmack der mydriatisch nicht mehr wirksamen Atropinsera, ferner das beobachtete Wiedererscheinen der pupillo-dilatatorischen Wirkung solcher Sera nach mehrwöchentlichem Stehen.

Die atropinzerstörende Kraft bleibt einem Serum erhalten auch nach gründlichem Ausschütteln mit Äther, geht aber durch Erhitzen auf 50° verloren, ohne daß dabei Trübung des Serums auftritt. Bachem (Bonn).

813. **Klinische Notizen über den Gebrauch von Digipuratum;** von R. G. Wiener. (Mercks Arch. 1911. Nr. 12.)

W. hält das Digipuratum für ein durchaus zuverlässiges Präparat, da es nur nach genauer Einstellung in den Handel kommt. Er hat es in einer Reihe von Fällen, bei denen es sich um Myokarditis, chronische Endokarditis, chronische Kardionephritis, Herzerweiterung, Dyspnöe, Ödeme, Anasarka, schwachen irregulären Puls usw. handelte, mit Erfolg angewandt. Innerhalb weniger Tage wurde die Herztätigkeit normal, die Dyspnöe verschwand, die Urinmenge stieg wesentlich an und der Puls wurde voll und regelmäßig, ohne daß gastrische Störungen auftraten.

Auch in 5 Fällen von Pneumonie fand das Digipuratum Verwendung und bewirkte stets eine Kräftigung der Herztätigkeit, ohne Magenbeschwerden zu verursachen.

Obwohl die Erfahrungen von W. mit Digipuratum noch relativ beschränkt sind, so hat er doch den Eindruck, daß man in ihm ein Herzmittel besitzt, das alle Ansprüche erfüllt, die man an ein Digitalispräparat stellen kann. Er bezeichnet das Digipuratum als ein Präparat von einheitlicher und gleichmäßiger Stärke, das einen energischen Einfluß auf die Herztätigkeit ausübt, dabei treten weder kumulative, noch gastrointestinale Erscheinungen auf. Die Tätigkeit der Nieren erfährt eine wesentliche Steigerung.

Bachem (Bonn).

814. **Über die Beziehungen der chemischen Konstitution zur pharmakologischen Wirkung bei Antimonpräparaten;** von O. Brunner. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 186.)

In einer Antimonverbindung bedingt ein höherer Sb-Gehalt im allgemeinen auch eine stärkere Toxizität: dies trifft jedoch nicht für alle Verbindungen zu, da auch Antimonverbindungen mit relativ geringem Sb-Gehalt entschieden giftig sind. Ebensowenig sind die an der Bildung teilnehmenden chemischen Gruppen ohne weiteres für die Wirkung maßgebend. Es besteht zwischen den Arsen- und Antimonpräparaten insofern ein Unterschied, als sich mit letzterem keine Sb-festen Stämme von Trypanosomen ausbilden lassen, was mit fast allen As-Präparaten gelingt. Der einzige Unterschied, welcher die beiden Gruppen charakterisiert, besteht in der chemischen Bindung des Sb- an das Gesamtmolekül: Alle stark wirkenden Präparate enthalten ein dreiwertiges, alle schwach wirkenden ein fünfwertiges Antimon. — Auffallend ist sodann die Tatsache, daß einige Methylverbindungen des Antimons (Tetramethylstibinjodid usw.) keine be-

sondere Giftwirkung aufweisen, während im allgemeinen die Methylverbindungen eines Metalles recht giftig sind. — Eigentümlich sind die Lähmungen, die durch Triphenylstibinsulfid bedingt werden; sie sind in dieser Klarheit bei keinem anderen Präparate, weder der drei-, noch der fünfwertigen Gruppe, beobachtet worden; eine Erklärung hierfür fehlt vorläufig.

Im übrigen wurde festgestellt, daß bei fünfwertigen Präparaten nur eine geringe, bei dreiwertigen überhaupt keine Angewöhnung erzielt werden kann (beim Arsenik ist das Umgekehrte der Fall). Endlich konnte der Befund von Cloetta, daß bei längerer Darreichung von Sb-Präparaten die Resorption eher zu- als abnimmt, verallgemeinert werden. Bachem (Bonn).

815. **Kalziumsalze bei Bronchialasthma und Heufieber;** von R. Hoffmann. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 21. S. 1152.)

Besprechung und Kritik der Versuche von Chiari und Januschke und Kayser. Außer bei Asthma bronchiale verdient Kalzium bei Colitis mucosa, Morbus Basedowii, Osteomalazie und Otosklerose angewandt zu werden. Gegen Heufieber wird 8 Tage vor dem vermutlichen Eintritt der Gräserblüte folgende Lösung — alle 2 Stunden 1 Eßlöffel — empfohlen: Calcium chlorat. und lactic. ana 10,0, Sir. spl. 40,0, Aq. dest. 400,0.

H. hofft, daß das Kalzium in einer entsprechenden Form sich auch in der Rhinologie in Fällen von verzögerter Blutgerinnung (bei Hämophilen, Graviden usw.) günstig erweisen wird, desgleichen scheint es geeignet, bei jodempfindlichen Patienten den Jodschnupfen zu unterdrücken. Bachem (Bonn).

816. **Eine Salvarsanreaktion an den Zähnen;** von F. Zimmern. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 23. S. 1088.)

Eine eigentümliche Nebenwirkung besitzt Salvarsan bei Patienten, die an Stomatitis leiden, indem während oder bald nach der Injektion an den Zähnen brennende oder bohrende Schmerzen auftreten, die auf verschiedene Stellen der Kiefer überspringen können. Diese Erscheinungen vergehen meist nach 1—2 Stunden. Ob es sich dabei um einen plötzlichen Zerfall von Zahn- oder Mundspirochäten und Freiwerden von Toxinen unter Salvarsaneinwirkung handelt, bedarf weiterer Aufklärung. Bachem (Bonn).

817. **Die Kollargolbehandlung in der Hand des praktischen Arztes;** von E. v. Meyer. (Allg. med. Zentralzeit. 1912. Nr. 25.)

Empfehlung des kolloidalen Silbers bei Gelenkrheumatismus und Pneumonie. Außer dem Kollargol Heyden empfiehlt v. M. für die Darreichung per os das Jalon (Helfenberg).

Im übrigen bringt die Arbeit bereits Bekanntes. Bachem (Bonn).

818. **Gibt es brauchbare Quecksilberseifen;** von F. Schmid. (Ther. d. Gegenw. 1912. S. 271.)

Unter den alkalisch reagierenden Quecksilberverbindungen, bei denen das Hg nicht als Ion gebunden ist, hat sich das oxyquecksilber-o-tolylsaure Natrium am besten erwiesen: es kommt in 4proz. Konzentration als Afridolseife in den Handel. Die Seife eignet sich besonders zur Behandlung solcher Dermatosen, bei denen die Haut infolge krankhaft gesteigerter Absonderung der Schweiß- und Talgdrüsen sehr fettreich ist und eine Salbenbehandlung den Fettgehalt der Haut nur unnötig vermehren würde. Besonders eignen sich hierzu Seborrhoea capitis und Eczema seborrhoicum sterni, ferner bei Pilzkrankheiten (Herpes tonsurans, Sykosis) und Akne. Dick aufgetragen und eingetrocknet wirkt die Afridolseife gut bei Furunkulosis. Auch bei der Händedesinfektion besitzt die Afridolseife gegenüber anderen Hg-Seifen entschiedene Vorteile. Endlich eignet sie sich zum Reinigen der Wundränder bei Ulcus cruris und bei Hautsyphiliden.

Bachem (Bonn).

VII. Innere Medizin.

819. **Die Behandlung der Lungenentzündung mit großen Kampferdosen;** von J. J. Iversen. (Russki Wratsch. 1912. S. 46.)

Die Kranken bekamen 10—12 ccm 20proz. Kampferöls 2mal täglich injiziert (also 4,0—4,8 g reiner Kampfer). Die jüngeren Patienten (16- bis 18jähr.) bis 8 ccm. Die Anwendung des Kampfers in diesen Dosen ist gefahrlos. Der Kampfer lindert die Schmerzen beim Husten, ruft eine Euphorie bei den Kranken hervor, kräftigt den Herzmuskel, beeinflußt günstig die Krise, bewirkt raschere Auflösung in der erkrankten Partie der Lunge, setzt prozentual die Todesfälle herab.

Truschennikoff (Odessa).

820. **Coma and its differential diagnosis;** by D. Forsyth. (Brit. med. Journ. May 11. 9112. S. 1060.)

Oft läßt sich die Ursache eines Koma nicht ohne weiteres aufklären. Man soll deshalb, sobald irgendein Zweifel in der Diagnose besteht, stets den Urin auf Eiweiß und Zucker untersuchen, ferner eine Augenspiegelung vornehmen, um eventuell eine Retinitis albuminurica, eine optische Neuritis oder eine spezifische Choroiditis feststellen zu können. Ferner empfiehlt sich eine Prüfung der Zerebrospinalflüssigkeit mit Hilfe der Lumbalpunktion, sowie eine Untersuchung des Mageninhaltes auf Gifte. Unter anderem kommen

als Ursachen eines Koma in Betracht: Meningitis, Enzephalitis, Gehirntumor, Gehirnabszeß, Diabetes, Urämie, Cholämie, Eklampsie, epidemische Enteritis, perniziöse Malaria, Hitzschlag, Vergiftungen. Auch auf eine Hysterie ist Wert zu legen.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

821. **Erfahrungen mit dem Inhalationsmittel Tulisan bei Asthma und Tuberkulose;** von R. Weißmann. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 744.)

Bei 10 Fällen von Asthma und 3 Fällen von Tuberkulose will W. eine günstige Beeinflussung durch Tulisan beobachtet haben.
Fränkel (Bonn).

822. **Behandlung des tuberkulösen Fiebers durch kontinuierliche Benzoylierung mit Cinnamoyl-para-oxyphenylharnstoff (Elbon);** von W. Minnich. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 20. S. 311. 1911.)

In 20 Fällen mit stark remittierendem Fiebertypus gelang es, durch Darreichung von Elbon ziemlich rasch die Ausschläge zu dämpfen. Auch auf die übrigen Krankheitserscheinungen wurde ein günstiger Einfluß beobachtet, dagegen hatte das Präparat niemals irgendwelche nachteiligen Folgen. Fränkel (Bonn).

823. **Die physikalische Therapie bei einigen inneren Erkrankungen;** von Klug. (D. med. Woch. 1912. S. 974.)

Aus dem großen Gebiet der physikalischen Therapie wird besonders die Anwendung trockener und feuchter Wärme bei Magen- und Darmkrankheiten besprochen. Sehr gelobt wird das Stiefkind der physikalischen Therapie, die Dampfdusche, die K. in etwa $^1/_3$ seiner Fälle anwendet. Bei motorischen und sekretorischen Magenneurosen empfiehlt K. als das eingreifendere Mittel den Dampfstrahl aufs Abdomen, während sich das Winternitzsche Magenmittel (Stammumschlag mit heißem Magenschlauch) als das milder wirkende erwies. Die Dampfdusche sollte nach der Ansicht von K. in keiner physikalisch-therapeutischen Abteilung fehlen. Weil (Düsseldorf).

824. **Die CO_2-Bädertherapie in Franzensbad;** von Lindner. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 35. S. 2202.)

Es wird hervorgehoben, daß Franzensbad nicht nur für gynäkologische Erkrankungen, sondern auch für Herzerkrankungen wertvolle Heilmittel bietet. Die Indikation und Kontraindikation sowie die Erfolge sind dieselben, wie auch in den anderen Badeorten mit Kohlensäurequellen. Hingewiesen wird auch auf die wohltätige Wirkung der CO_2-Bäder bei Nervenkrankheiten.
Weil (Düsseldorf).

825. **Die Karell-Kur;** von Freeman. (New York med. Record 1912. Nr. 13. S. 607.)

F. empfiehlt seinen Landsleuten die Karell-Kur bei Herz- und Zirkulationskrankheiten, von der er am Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus ausgezeichnete Erfolge gesehen hat. Er hebt die Verdienste Lenhartz' um die Wiedereinführung dieser Kur ausdrücklich hervor. Er gibt in den ersten Tagen viermal 200 ccm Milch. Auch in Deutschland verdiente diese Kur in den Reihen der Praktiker noch mehr bekannt zu werden.
Weil (Düsseldorf).

826. **Zur balneologischen Nachbehandlung der Pleuritiden;** von Isserlin. (Med. Klin. 1912. Nr. 22. S. 905.)

Durch Atemgymnastik, Bergsteigen und pneumatische Therapie vermag eine balneologische Behandlung die Lunge wieder zur Entfaltung zu bringen, ergiebige Bewegungen des Brustkorbs, der Wirbelsäule und der Arme an Apparaten können zur Sprengung und Dehnung pleuritischer Verwachsungen benutzt werden. Daneben können Massage und vorsichtige Schwitzprozeduren angewandt werden. Atemgymnastik muß zu Hause fortgesetzt werden. Weil (Düsseldorf).

827. **Klimato-Therapie bei Herz- und Gefäßkrankheiten;** von Determann. (Med. Klin. 1912. Nr. 19. S. 770.)

Das Luftbad ist infolge des ständigen Wechsels der klimatischen Faktoren schlecht dosierbar und deswegen nur bei einer beschränkten Anzahl von Herzkranken anwendbar. Dagegen hat D. die Freiluftliegekur bei Herz- und Gefäßkranken häufig mit sehr gutem Erfolg angewandt. Namentlich Appetit, Schlaf, Allgemeinbefinden und psychisches Verhalten wird durch sie gebessert. Das Höhenklima äußert durch die Verminderung des Luftdrucks und die Abnahme des Sauerstoffpartiardruckes auch auf Herzkranke einen günstigen Einfluß. In der Heimat läßt sich vielleicht in Fesselballons eine gut dosierte Höhenklima-Therapie ausüben. Mit Seereisen soll man bei Herzleidenden vorsichtig sein. D. bespricht dann noch die Indikation der Klimato-Therapie bei den verschiedensten Arten von Herzerkrankungen.
Weil (Düsseldorf).

828. **Die physikalische Behandlung der Herz- und Gefäßkrankheiten;** von Brieger. (Med. Klin. 1912. Nr. 17. S. 679.)

Die Hydro-Therapie der Herz- und Gefäßkrankheiten verfügt über eine große Reihe von allgemeinen und lokalen Anwendungen. Unter den letzteren ist die Herzkühlung voran zu stellen. Die allgemeine hydriatische Behandlung der Herzkranken hat mit schonenden Prozeduren (Teilwaschungen, Teilabreibungen) zu beginnen, später kann zu kühlenden Halbbädern übergegangen werden, die nach Ansicht von B. imstande sind, die Kohlensäurebäder zu ersetzen. Wechselstrombäder wirken in gleicher Art, aber weniger

intensiv als kohlensaure Bäder. Bei Fällen von Arteriosklerose ohne Blutdrucksteigerung hat die Arsonvalisation völlig versagt. Die Rumpfschen Ströme versagen bei Herzneurosen. Massage und und noch mehr Heilgymnastik dienen hauptsächlich zur Beförderung des Rücklaufs des venösen Blutes und zur Begünstigung der Lymphzirkulation. Aktive Gymnastik erfordert eine hinreichende Reservekraft des Herzens.

Weil (Düsseldorf).

829. **Über den Einfluß verschiedener Bäder auf das Herz;** von G. F. Nicolai. (Med. Klin. 1912. Nr. 21. S. 859.)

N. hat die Einwirkung verschiedener Bäder auf die Höhe der Zacken des Elektrokardiogramms studiert. Er fand, daß kalte Badeprozeduren günstiger auf das Herz einwirken als warme, und daß diese günstige Wirkung durch den Zusatz perlenden Gases sowie vor allem durch Sole verstärkt werden kann. Bei der Behandlung Herzkranker sollte nach der Ansicht von N. den früher so beliebten, durch die Kohlensäurebäder verdrängten Solbädern wieder mehr Beachtung geschenkt werden. Weil (Düsseldorf).

830. **Die Balneotherapie der chronischen Herz- und Gefäßkrankheiten;** von Grödel. (Med. Klin. 1912. Nr. 20 u. 21. S. 815.)

Herzkranke vertragen Kohlensäurebäder besser als gewöhnliche Bäder, da der Wärmehaushalt bei den CO_2-Bädern weniger stark in Anspruch genommen wird. Herzkranke, bei welchen durch Medikamente, Diät und Ruhe kaum noch Besserung ersichtlich ist, haben auch von Bädern keinen Nutzen mehr zu erwarten. Eine Kontraindikation für Badekuren bildet ein abnorm hoher Blutdruck. G. schildert genauer die physiologischen Wirkungen der Gasbäder und setzt dann den Gang der in Nauheim üblichen Behandlung ausführlich auseinander. Erwähnenswert ist, daß er bei dyspnoischen Patienten wegen des unangenehm empfundenen Druckes des Wassers mit Halbbädern beginnt. Weil (Düsseldorf).

831. **Über die Ursprungsorte der Extrasystolen;** von Nicolai. (Med. Klin. 1912. Nr. 8.)

N. sucht die Schwierigkeit, welche der Deutung des Elektrokardiogramms dadurch entstehen, daß Extrasystolen atypische Elektrokardiogramme geben, welche er auf eine gleichmäßige Kontraktionsausbreitung im Ventrikel zurückführt, gegenüber den typischen, bei denen der Reiz und die Kontraktion auf gebahnten Wegen sukzessiv erfolgen sollen, obwohl beide Formen von Elektrokardiogramm gewisse Ähnlichkeit haben, dadurch zu beseitigen, daß er annimmt, daß eine in irgend einem Punkte der Kammermuskulatur eingreifende Erregung sich nur so lange vollkommen ungebahnt ausbreiten kann, bis sie irgendwo auf das Reizleitungssystem stößt; sie soll dann auf dem angeblich (?) besser leitenden Reizleitungssystem fortschreiten. Damit wird in jedem nicht normalen Elektrokardiogramm neben der diffusen Reizausbreitung, die sich in diphasischem Strom äußert, ein mehr oder weniger großer Anteil des normalen Elektrokardiogramms zur Geltung kommen müssen. Diese rein hypothetische Erklärung, welche die N.sche Anschauung über die Genese der Form des normalen Elektrokardiogramms oder der der Extrasystolen in Einklang bringen soll, wird hinfällig, wenn man sich der von Selenin und Ref. vertretenen Anschauung, daß das normale Elektrokardiogramm eine rein physikalische Kombination der Elektrokardiogramme beider Ventrikel ist, anschließt.

Hoffmann (Düsseldorf).

832. **Psychisch ausgelöste paroxysmale Kammertachysystolie;** von Kuré. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 1 u. 2.)

K. berichtet über ein 11jähriges Mädchen, bei welchem andauernd Extrasystolen-Arrhythmie bestand, die durch psychische Aufregungen zum Auftreten gehäufter Extrasystolen führte. (Ein solcher Fall ist vom Ref. schon früher beschrieben, was dem Autor wohl unbekannt war.) Die so entstehenden tachykardischen Anfälle beruhen auf Ventrikel-Tachysystolien ohne Beteiligung der Vorhöfe. Die Anfälle waren stets kurzdauernd. Er nimmt einen nervösen Ursprung und Akzeleransreizung als Ursache der Anfälle an.

Hoffmann (Düsseldorf).

833. **Some modes cardiac failure;** by John M. Cowan. (Glasgow med. Journ. 1912. Nr. 2.)

C. beschreibt verschiedene Arten von Herzschwäche. Als solche nimmt er an das Vorhofflimmern, den Arterioventrikular-Rhythmus und den Herzblock und beschreibt die bekannten diagnostischen Momente, welche sich aus der Analyse der Arterien- und Venenkurve für solche Fälle ergeben. In allen diesen Anomalien sieht er Symptome der Herzschwäche und nimmt an, daß die Mehrzahl der Fälle zu einem schlechten Ausgang gelangt. In einzelnen wenigen Fällen kommt eine Restitution zur normalen Form der Herztätigkeit zustande, in anderen kann die Störung für längere Zeit durch kompensatorische Vorgänge ausgeglichen werden.

Hoffmann (Düsseldorf).

834. **Material zur Kenntnis des Blutdruckes der Herzkranken;** von L. Ph. Dmitrenko. (Russki Wratsch 1912. Nr. 271. S. 1136.)

Vergleichung des Blutdruckes an beiden Körperhälften. Bei großer Differenz des Blutdruckes in beiden Arteriae brachiales kann man an Er-

weiterung (resp. an Aneurysma) der Aorta denken (links niedrigerer Blutdruck).

Truschennikoff (Odessa).

835. **Fango aus der deutschen Eifel;** von E. Rosenberg. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 19. S. 1045.)

Der Eifelfango entspricht in seinem physikalischen Verhalten, seiner chemischen Zusammensetzung und in seiner Heilwirkung fast ganz dem italienischen, und es besteht keine Veranlassung, dem Fango di Battaglia einen Vorzug vor dem Eifelfango einzuräumen. Weil (Düsseldorf).

836. **Die Unterdrückung der Hauttätigkeit als Krankheitsursache;** von W. Winternitz. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 19.)

Die Mitteilung wird von W. als eine Reminiszenz bezeichnet, aus der Zeit, in der die Dermatologen die bei Ärzten und Laien herrschende Meinung zu bekämpfen hatten, daß es gefährlich sei, manche Hautkrankheiten rasch zur Heilung zu bringen. W. glaubt, daß tatsächlich häufig nach Unterdrückung einer Hautkrankheit Erkrankungen innerer Organe auftreten und teilt einen Fall mit, in dem nach Behandlung einer Skabies erstmalig ein Asthmaanfall auftrat.

Weil (Düsseldorf).

837. **Scharlachepidemie 1911—1912 und Vakzination mit Sabritschewskyscher Vakzine;** von O. Polotebnew. (Russki Wratsch 1912. Nr. 28. S. 1183.)

Etwa 1200 Fälle (im Bezirke eines Lemstwoarztes). Die Vakzination mit allen Vorsichtsmaßregeln gemacht ist unschädlich. Die Wirkung der Vakzine dauert etwa $^1/_2$ Jahr. Revakzination ist erforderlich (revakzinierte Kranke bekommen nie Krankheit in schwerer Form).

Truschennikoff (Odessa).

838. **Zur Frage über die Epidemiologie des Flecktyphus;** von S. S. Dobitschin. (Russki Wratsch 1912. Nr. 25. S. 1067.)

Infektiosität des Flecktyphus ist am 8. bis 9. Tage der Krankheit am stärksten. Prodromalstadium beträgt 1—2 Tage, Inkubation etwa 14 Tage. In Läusen (Nicoll) gedeihen die Erreger des Flecktyphus am besten; die Flöhe sind nur die Überträger der Krankheit. Als prophylaktische Maßnahmen empfiehlt D. Einreibung des Kopfes mit grauer Salbe oder Pinselung mit Decoctum semin. Sabadillae (1%, gegen Läuse), Insektenpulver (gegen Flöhe).

Truschennikoff (Odessa).

839. **Reaktion der Bindung des Komplements bei der fibrinösen Pneumonie;** von M. P. Isabolinsky und M. A. Diehm. (Russki Wratsch 1912. Nr. 3199.)

Wenn man Auszug aus an Pneumonie erkrankter Lunge als Antigen anwendet, kann man die Reaktion der Bindung des Komplements bei der fibrinösen Pneumonie erzielen. Nicht jede an Pneumonie erkrankte Lunge ist passend für Antigenreaktion. Die komplementbindenden Stoffe sind wahrscheinlich sehr labil, weil sie nur in der Periode der Krise gefunden werden können.

Truschennikoff (Odessa).

840. **Über die biochemische Grundlage der besonderen Disposition des Lungengewebes zur tuberkulösen Erkrankung;** von M. Weiß. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 13.)

W. nimmt eine besondere Hinfälligkeit des Lungengewebes dem Tuberkelbazillus gegenüber an, welche in einer biochemischen Eigentümlichkeit dieses Gewebes begründet sei. Nach seinen Untersuchungen enthält das Lungengewebe nur wenig Oxydasen; Tuberkelbazillen finden in diesem Gewebe mit herabgesetzter oxydativer Kraft einen günstigen Nährboden. Die Kerne und Oxydasen der Zellen seien die Stellen, in denen sich der Kampf zwischen dem Tuberkelbazillus und seinen Giften einerseits und der Zelle andererseits abspielt. Krause (Bonn).

841. **Zur Perkussion der Lungenspitzen bei der Tuberkulose;** von Ph. S. Janowsky. (Russki Wratsch 1912. Nr. 28. S. 1165.)

Bei dem Beginn des tuberkulösen Prozesses in den Lungenspitzen beobachtet man nicht nur eine Erhöhung des Perkussionsschalles, sondern auch Vertiefung desselben (mit tympanitischem Beiklang). Vertiefung des Perkussionsschalles ist eines der frühesten Symptome der Tuberkulose.

Truschennikoff (Odessa).

842. **Der Stand der Tuberkulose in Hamburg 1911;** von G. H. Sieveking. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5.)

S. hat bereits in der Zeitschr. f. Tuberkulose Bd. 18. H. 5 die Tuberkulosesterblichkeit Hamburgs im Jahre 1820—1899 mitgeteilt. Im Anschlusse daran berichtet er an der Hand von interessanten Kurven und Skizzen über die weitere Entwicklung. Die Tuberkulose nimmt demnach in Hamburg stetig weiter ab. Trotz des erheblichen Wachstums der Bevölkerung von 698363 Einwohnern am 1. Dez. 1900 auf 942529 am 1. Jan. 1911 ist die absolute Zahl der Todesfälle von Tuberkulösen von 1426 im Jahre 1900 auf 1152 im Jahre 1911 gesunken. Als ein besonders günstiges Moment erscheint es mir, daß über 53% der an Tuberkulose Verstorbenen in öffentlichen und privaten Krankenhäusern und nicht in ihren Wohnungen starben. Das Medizinalamt von Hamburg führt seit 6 Jahren ein Register in Form eines Zettelkatalogs über jeden Tuberkulosefall. Die Verteilung der tuberkulösen Erkrankungen auf die

einzelnen Stadtteile entspricht im großen und ganzen der Verteilung der Todesfälle. Es wäre wünschenswert, wenn wir ähnliche zuverlässige, treffliche, übersichtliche Bilder auch von anderen Großstädten erhalten würden. Krause (Bonn).

843. **Diabetes insipidus und Entwicklungshemmung, nebst Bemerkungen zur Differentialdiagnostik des Diabetes insipidus;** von H. Strauß. (Fol. urol. Bd. 6. H. 6. 1911.)

An der Hand zweier eigener Fälle, sowie mehrerer in der Literatur vorhandener Beobachtungen von Entwicklungshemmungen bei Diabetes insipidus wird die Aufmerksamkeit auf dieses nicht so ganz seltene Vorkommen gelenkt. Für die Entstehung einer solchen Entwicklungshemmung ist möglicherweise eine Störung der inneren Sekretion von Bedeutung, und es ist vielleicht in manchen Fällen für die letztere eine gleiche oder ähnliche Ursache vorhanden, wie für den Diabetes insipidus. Zur Anstellung des Versuches auf alimentäre Chlorurie zur Differentialdiagnose des Diabetes insipidus wird das von Str. schon früher benutzte Schema empfohlen, d. h. die Darreichung von 10 g Kochsalz in $^1/_2$ Liter Wasser auf nüchternen Magen mit Bestimmung der Urinmenge, des spezifischen Gewichts, der Gefrierpunktserniedrigung und des prozentualen Kochsalzgehaltes an den in den folgenden 5 Stunden gelassenen Urinportionen unter gleichzeitiger Anwendung von Klausur. Hierdurch wird sowohl den Einwänden von Minkowski und Bräuning, als auch denjenigen von Finkelnburg gegen das bisher übliche Schema begegnet.

Wagner (Leipzig).

VIII. Kinderheilkunde.

844. **Zur Begriffsbestimmung des Infantilismus;** von Bruno Wolff. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. S. 104. 1911.)

Es gibt keinen universellen Infantilismus, sondern wahrscheinlich nur einen partiellen, und auch hier sollte man nur von Individuen sprechen mit vereinzelten infantilen Verbildungen, und solchen, bei denen der Infantilismus nebst seinen Begleit- und Folgeerscheinungen so ausgedehnt und augenfällig ist, daß er der ganzen Persönlichkeit gewissermaßen ihr Gepräge verleiht.

Der Infantilismus ist nach W. als echte Mißbildung (Hemmungsbildung) aufzufassen. Formale und kausale Genese der infantilen Abartungen sind getrennt abzuhandeln. Die Einteilung des Infantilismus nach ätiologischen Gesichtspunkten scheint noch verfrüht, muß aber mit Energie angestrebt werden.

Klotz (Schwerin).

845. **La bronco-pulmonite e sue complicazioni nei bambini;** per L. Concetti. (Riv. Ospedal. 15. Aprile 1912. S. 333.)

Von der kruppösen Pneumonie, die C. auch bei ganz jungen Kindern beobachtet hat, ist die Bronchopneumonie des ersten Kindesalters dadurch zu unterscheiden, daß man hier gleich nach Beginn der Erkrankung auskultatorisch bronchitische Zeichen wahrnimmt, während jene in der ersten Zeit oft symptomlos verläuft. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal ist die Fibrinprobe, die bei der kruppösen Pneumonie positiv, bei der Bronchopneumonie negativ ist. Abgesehen von der schnellen Fibrinbildung in dem der Fingerbeere entnommenen Bluttropfen spricht aber auch die bei derselben Gelegenheit wahrnehmbare Leukozytose für kruppöse Pneumonie. C. unterscheidet folgende Formen bei der Bronchopneumonie des frühen Kindesalters: 1. die überakute vom Typus der Bronchitis capillaris; 2. die akute mit fixierten, 3. die wandernden disseminierten Herden; 4. die akute pseudolobäre, die eine kruppöse Pneumonie vortäuscht; 5. die akute pseudolobäre, die durch das Zusammenfließen disseminierter Herde entstanden ist; 6. die subakute; 7. die chronische pseudotuberkulöse; 8. die latente der atrophischen Kinder; 9. die septische Form der Neugeborenen. Unter den Komplikationen treten die des Nervensystems mehr in den Hintergrund als bei der kruppösen Pneumonie. Doch werden Sopor, Koma, Delirium beobachtet, seltener Kontrakturen. Im Beginne kann sich ein toxischer Reizzustand geltend machen. Sekundäre Meningitis und Otitis sind nicht selten. Nicht häufig ist Nephritis. Die häufigste Komplikation ist Pleuritis purulenta; sie beruht in den meisten Fällen auf Pneumokokken.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

846. **Die Anorexie der Kinder;** von F. Stirnimann. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. Nr. 10. S. 369.)

Nach einem kurzen Überblick über die Ursachen der Appetitlosigkeit bei den Kindern, der an einer gewissen Überschätzung unserer theoretischen Kenntnisse und der daraus abzuleitenden Indikationen für die Therapie leidet, empfiehlt St. bei der Anorexie auf Grund gastrointestinaler Störungen als Amarum ein Dialysat der Enzianwurzel, das Dialysé Gentianae luteae Golaz. Da wir im Extr. fluid. Condurango, das St. nicht bekannt zu sein scheint, ein durchaus gutes und bei richtiger Indikationsstellung auch wirksames Amarum besitzen, scheint die Einführung eines neuen derartigen Präparates nach Ansicht des Ref. einem Bedürfnis nicht zu entsprechen.

Brückner (Dresden).

847. **Observations on the intensity of acidity of the urine of children;** by G. King. (Boston med. and surg. Journ. 1912. Nr. 19.)

K. weist darauf hin, daß die übliche Aziditätsbestimmung den tatsächlichen Verhältnissen nicht Rechnung trägt, und macht auf eine von Henderson angegebene Methode aufmerksam, mittels welcher die Konzentration der Wasserstoffionen ermittelt werden kann. Er ist der Ansicht, daß die auf diese Weise erhaltenen Resultate für die Behandlung des Bettnässens der Kinder praktische Bedeutung besitzen. K. fand bei 14 solcher Kinder sehr hohe Aziditätswerte. Nach Verabreichung von großen Mengen (4mal täglich 3—8 g) zitronensaurem Kalium wurden die Kranken geheilt. Brückner (Dresden).

848. **Über Phimose und Hydrozele im Säuglingsalter;** von J. Peiser. (Berl. klin. Woch. 1912. II. 23.)

P. weist mit Recht darauf hin, daß die Phimose und Hydrozele der Säuglinge noch immer ohne zwingende Veranlassung operativ in Angriff genommen werden. Es wird häufig übersehen, daß die Urinbeschwerden, von denen die Mütter bei den angeblichen Phimosen zu berichten wissen, durch Darmstörungen vorgetäuscht werden, und daß die Hydrozele des Säuglings so gut wie immer spontan heilt. Daß ein absolutes Wachstum der Hydrozele im Säuglingsalter vorkommt, ist vor der Hand noch unbewiesen. Es handelt sich wohl immer um eine Hydrocele communicans, wenn auch die Kommunikation zwischen ihr und der Peritonealhöhle manchmal eine nur sehr enge ist. Brückner (Dresden).

849. **Akute Nephritis nach impetiginösem Ekzem;** von R. Halberstadt. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. S. 559. 1912.)

Bei einem 10jähr. Mädchen, welches seit längerer Zeit an ausgebreitetem Ekzem leidet, tritt unter urämischen Erscheinungen eine Nephritis harmorrhagica auf. Nach kurzem Besserungsintervall neuerliches Erscheinen von Formelementen usw. im Anschluß an Influenza. Nach 9 Tagen wiederum Exazerbation und Herzsymptome (Dämpfung nach rechts verbreitert, unreine Töne). Nach 2 Jahren: normaler Urin- und Herzbefund, obwohl das impetiginöse Ekzem weiterbesteht. Ob und welche kausalen Zusammenhänge zwischen Ekzem, hämorrhagischer Nephritis und der Herzaffektion bestehen, läßt sich nach H. nicht entscheiden. Klotz (Schwerin).

850. **Anteilnahme des sympathischen Nervensystems an den Erkrankungen des Säuglings;** von Friedrich Boschasa. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. S. 623. 1912.)

Adrenalineinträufelung ins Auge bewirkt bekanntermaßen nur dann eine Mydriasis, wenn die Erregbarkeit des Sympathikus abnorm erhöht ist (Loewische Reaktion).

Beim kranken Säugling findet sich nun Loewische Reaktion auffallend häufig, z. B. bei allen akuten Enteritiden und allen akuten Infektionen mit toxischen Erscheinungen, desgleichen bei allen moribunden Fällen. Es liegt also ein Unterschied zwischen dem Sympathikustonus des Säuglings und Erwachsenen vor. Der Gleichgewichtszustand zwischen sympathischem und autonomem Nervensystem ist zu ungunsten des letzteren verschoben. Die Reaktion hat Bedeutung hinsichtlich der Prognose. Ihr Erlöschen weist auf eine Besserung im Krankheitsbilde hin.

Klotz (Schwerin).

851. **Über die Prognose der Säuglingstuberkulose;** von Hans Hahn. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. S. 531. 1912.)

Die Prognose des tuberkulösen Säuglings ist keineswegs so absolut infaust, wie man bisher annimmt. Es ergibt sich vielmehr aus sorgfältiger Statistik, daß ein meist geringer Teil am Leben bleibt und ein Teil der Infektion zwar erliegt, *aber nach einem viel längeren Intervall als allgemein angenommen wird.* Auch Säuglinge des ersten Lebensjahres, bei denen der Prozeß auf die Lymphdrüsen beschränkt bleibt, oder auf Kornea, Knochen und Gelenke lokalisiert wird, haben gute Prognose. Miliare Aussaat und Meningitis sind absolut tödlich, *Lungentuberkulose* ist gleichfalls infaust, *aber es kommen Heilungen vor.*

Die Art und Weise der Ernährung ist nach H. irrelevant. Er hat beispielsweise unter seinen Überlebenden 4 ausschließlich künstlich ernährte Säuglinge. Und 2 von diesen waren bereits im ersten Lebensjahr als tuberkulös erkannt.

Klotz (Schwerin).

852. **Creosote and calcium medications in respiratory affections in children and in pulmonary tuberculosis;** by Ira van Gieson and L. Lynah. (New York med. Record 1912. Nr. 19.)

van G. u. L. empfehlen ein Kreosotpräparat, das nach fraktionierter Destillation des Kreosots ungiftig und nach Emulsion mit Hypophosphitkalksalzen besonders bekömmlich und wirksam sein soll. Sie wandten das Präparat besonders bei Masern mit Komplikationen des Respirationsapparates an und stellen tabellarisch 50 solcher Fälle zusammen. Nach Auslassungen über die Russellsche Ansicht, daß Kalkhunger einen der wesentlichsten Faktoren in der Ätiologie der Tuberkulose darstellt, berichten sie über Heilversuche an tuberkulösen Tieren und Menschen mit der Knochenkalkemulsion, die nicht ermutigend ausfielen. van Gieson empfiehlt zum Schluß, die mangelhafte Kalkassimilation der Tuberkulösen nach dem Vorgang von Russell

dadurch zu verbessern, daß man sie mit Salzsäure versetzte Milch und Eier nehmen läßt.

Abgesehen von der Behauptung, daß er sich von der günstigen Wirkung dieser einfachen Verordnung überzeugt habe, bringt der Vf. weiteres Beweismaterial nicht bei.

Brückner (Dresden).

853. **Über die Verwendung des Urethans in der Kinderheilkunde;** von Franz Bertling. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 4.)

B. empfiehlt Urethan in großen Dosen nach ausgedehnten Versuchen an der Göttinger Kinderklinik als ausgezeichnetes Hypnotikum und Antispasmodikum, auch bei Pertussis. Die Anwendung kann per os oder per klysma geschehen. In letzterem Falle sind die Dosen, welche für Kinder bis zum 5. Monate 0,5—0,9, für solche bis zum 12. Monate 1,0, für 2jährige 1,5 und für ältere 2,0 betragen, etwas höher zu wählen.

Brückner (Dresden).

IX. Neurologie.

854. **Über die Kombination eines chronischen idiopathischen Hydrozephalus eines Erwachsenen mit Syringomyelie und Psychose und Hufeisenniere;** von Kuß. (Arch. f. Psych. Bd. 48. S. 1045. 1911.)

Der mitgeteilte Fall zeigte eine Psychose, die symptomatisch als Manie mit geistiger Schwäche zu bezeichnen war und die weitgehendsten Analogien mit der expansiven Form der progressiven Paralyse aufwies. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab, daß paralytische Hirnveränderungen nicht vorlagen, daß vielmehr der Befund sich durchaus mit den Veränderungen deckte, die für den Hydrocephalus idiopathicus charakteristisch sind. Im Rückenmarke, soweit es für die Untersuchung zur Verfügung stand, fanden sich mannigfache Herde, die die für beginnende Syringomyelie charakteristische Gliose aufwiesen. Schließlich zeigte sich bei der Sektion der Bauchhöhle eine Hufeisenniere. Die Gesamtheit der vorhandenen Anomalien ist als Entwicklungsstörung aufzufassen. K. verfügt noch über 2 ähnliche Fälle, nämlich einen Fall von Hypoplasie der rechten Großhirnhemisphäre, diffuser Sklerose des rechten Schläfenlappens, rechtsseitigem Hydrozephalus mit Zystennieren und einem Falle von Hypoplasie der linken Großhirnhemisphäre, Mikrogyrie des linken Stirn- und Hinterhauptlappens mit großer Zystenleber und Mesenterialsepte. Mugdan (Freiburg i. B.).

855. **Über nervöse und psychische Störungen nach Blitzschlag;** von Willige. (Arch. f. Psych. Bd. 48. S. 1132. 1911.)

Die Kasuistik W.s umfaßt 12 Fälle. Von diesen waren 8 unmittelbar durch den Blitzschlag geschädigt, d. h. sie hatten gänzlich regellos lokalisierte, herdförmige Alterationen des zentralen und peripheren Nervensystems erlitten; die 4 übrigen waren vornehmlich durch den Schreck affiziert, zeigten also im Grunde genommen nur eine spezifisch gefärbte traumatische Neurose. Die Prognose ist sonderbarerweise bei der ersten Gruppe günstiger; die Dauersymptome sind verhältnismäßig leichter Natur, und meist sind alle Krankheitssymptome nach einigen Monaten überwunden. Die Fälle der zweiten Gruppe dagegen haben die gleiche dubiöse Prognose wie alle Unfallshysterien überhaupt. Bezüglich der klinischen Details muß das Original eingesehen werden.

Mugdan (Freiburg i. B.).

856. **Experimente über das psychogalvanische Reflexphänomen;** von Morarcsik. (Journ. f. Psych. u. Neur. Bd. 18. S. 186. 1911.)

Das psychogalvanische Reflexphänomen ist zuerst von Veraguth beschrieben worden: In einen galvanischen Stromkreis wird ein menschlicher Körper eingeschaltet; es zeigen sich dann, trotzdem jede Veränderung der Spannung innerhalb des Stromkreises auf das peinlichste vermieden wird, gesetzmäßige Schwankungen der Galvanometernadel, die durch endosomatische Vorgänge bedingt sind. M. hat diese Vorgänge näher studiert und 3 verschiedene Typen der Galvanometerschwankung aufgestellt. Einer diagnostischen Verwendung der Reaktion steht er vorläufig skeptisch gegenüber.

Mugdan (Freiburg i. B.).

857. **Bilateral supranuclear palsy of the upper facial distribution;** by Horace Carncroß. (Journ. of nerv. and ment Dis. Bd. 39. Nr. 5. S. 289. May 1912.)

C. teilt 2 sehr interessante Fälle von fast völliger beiderseitiger Fazialislähmung supranukleären Ursprungs mit, deren genaue Wiedergabe hier zu weit führen würde. Beide Fälle lagen sehr ähnlich; der eine kam zur Sektion, die die klinische Diagnose bestätigte. Jolly (Halle).

858. **Intermittent claudication in the upper extremities;** by Edward Mercur Williams. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1912. Nr. 5. S. 306.)

W. teilt einen Fall von intermittierendem Hinken des linken Arms mit. Außer dem Fehlen der Beteiligung der unteren Extremitäten war besonders ungewöhnlich, daß fast dauernd, und zwar auch während der interparoxysmalen Zeiten über Schmerzen geklagt wurde und ferner, daß keine toxische Schädigung des Organismus, wie Alkoholismus, Tabakmißbrauch oder Lues vorgelegen hatte. Der Patient war aber durch seinen

Beruf genötigt gewesen, besonders die linke Hand extremen Temperaturen auszusetzen, auch hatte er mit beiden Händen schwere Arbeit zu leisten. Das Leiden begann während einer Erkrankung an Influenza. Jolly (Halle).

859. **The spa treatment of neuritis;** by William Armstrong. (Lancet 1912. Nr. 4627. S. 1191.)

Nach Erörterung des Unterschieds zwischen Neuralgie und Neuritis zählt A. die verschiedenen Ursachen der letzteren auf und macht kurze Angaben über die verschiedenen Behandlungsmethoden, wobei er auch die Radiumbehandlung erwähnt. Jolly (Halle).

860. **Beitrag zur Kenntnis der Myelitis acuta;** von Oskar Groß. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 271. 1912.)

Der 33jährige Patient G.s hatte vor 2 Monaten heftige Schmerzen beim Urinlassen, später war die Leber geschwollen, Patient wurde ikterisch, konnte den Urin nicht mehr halten und wurde schließlich an den Beinen völlig gelähmt und gefühllos. Die Untersuchung ergab im wesentlichen außer Dämpfung und Rasselgeräuschen über den unteren Lungenpartien und einer Vergrößerung der Prostata vollkommene Anästhesie für Berührung, Temperatur und Schmerz vom Bereich des 2. Dorsalsegments nach abwärts mit vollkommener schlaffer Lähmung der unteren Extremitäten und der Bauchmuskulatur; die Sehnen- und Hautreflexe fehlten hier vollkommen, auch war die elektrische Erregbarkeit der Muskulatur in dem angegebenen Gebiet völlig erloschen, bis auf einzelne Muskelbündel, in denen sich Entartungsreaktion fand. Bei einer Untersuchung entleerte sich aus der Prostata dicker rahmiger Eiter, das Lumbalpunktat zeigte reichlich Streptokokken. Bei der Sektion fand sich das ganze Rückenmark vom ersten Dorsalsegment an in einen einzigen großen myelitischen Herd verwandelt. Außer dem Prostataabszeß wurden noch Abszesse in den Nieren und doppelseitiges Empyem gefunden. Von dem Eiterherd in der Prostata ist es nach der Ansicht G.s zu einer Allgemeininfektion gekommen, als deren Teilerscheinung die Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute anzusehen ist. Besonders bemerkenswert ist die Ausdehnung des Prozesses und das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit. Jolly (Halle).

861. **Beitrag zur Ätiologie und Symptomatologie der Chorea minor;** von A. Westphal. (Med. Klin. 1912. Nr. 15. S. 604.)

In dem ersten von W. mitgeteilten Falle handelte es sich um einen 12jährigen Knaben mit schwerer Chorea minor, bei dem die Patellarreflexe fehlten, und zwar auch nachdem die choreatische Bewegungsunruhe nachgelassen hatte; die Achillessehnenreflexe blieben erhalten. Es bestand ausgesprochene Hypotonie der Muskeln. Am Herzen war ein lautes systolisches Geräusch zu hören. Bei der Sektion fand sich der Reflexbogen für den Patellarreflex intakt, mit Ausnahme deutlicher Veränderungen der Vorderhornganglienzellen, welche die Zeichen akuter Zellveränderung darboten; neben den erkrankten Zellen war aber eine nicht unerhebliche Anzahl intakter Zellen vorhanden. Bei der bakteriologischen Untersuchung ließen sich aus Auflagerungen der Herzklappen Streptokokkenkolonien züchten, während diese Züchtung aus dem Gehirn, Zerebrospinalflüssigkeit, Milz und Herzblut nicht gelang; bei Tierversuchen trat nur bei einem Kaninchen einige Wochen nach der Infektion Schwellung eines Gelenks auf, aus welchem steriler Eiter entleert wurde. In dem zweiten Fall entwickelte sich bei einer 16jährigen Patientin im Verlauf einer sehr schweren, mit psychischen Störungen einhergehenden postrheumatischen Chorea in den letzten Tagen des Lebens eine Ophthalmoplegie, als deren anatomische Grundlage eine Polienecephalitis acuta haemorrhagica in der Gegend des Höhlengraus am Boden des dritten Ventrikels und des Aquaeductus Sylvii gefunden wurde. Jolly (Halle).

862. **Die Lokalisation der Kleinhirnerkrankungen;** von Robert Bing. (D. med. Woch. 1912. Nr. 19. p. 881.)

Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und der neueren Literatur gibt B. eine ausführliche, sehr klar und anregend geschriebene Darstellung unserer Fortschritte auf dem Gebiet der Klinik der Kleinhirnläsionen und eine kurze Übersicht der neuesten Forschungen in der Anatomie und Physiologie des Kleinhirns. Jolly (Halle).

863. **Diet in nervous disorders;** by Tom A. Williams. (New York med. Journ. 1912. Nr. 14. p. 685.)

Die Mahlzeiten müssen appetitlich serviert werden und in angenehmer Umgebung eingenommen werden. Seltenere, aber kräftige Mahlzeiten sind der häufigen Nahrungsaufnahme vorzuziehen. Auch soll ein Teil der Gerichte aus fester Nahrung bestehen, um durch das Kauen die Speichelsekretion anzuregen. Für verschiedene Neurosen gibt W. noch speziellere Diätvorschriften. Jolly (Halle).

864. **Über den therapeutischen Einfluß des Bromlezithin auf Überreizung des Nervensystems;** von Em. Baron. (Österr. Ärztezeit. 1912. Nr. 10. p. 163.)

Bromlezithin bewährte sich bei nervöser Überreizung und Erschöpfung, bei nervöser Schlaflosigkeit, bei nervösem Schwindel und anderen derartigen Zuständen. Jolly (Halle).

865. **Indications de la cure d'isolement;** par Feuillade. (Lyon méd. 5. Mai 1912. Nr. 18. S. 961.)

Die völlige Isolierung, d. h. die Behandlung des Patienten im Einzelzimmer wendet man nur bei den wirklichen Neurasthenikern an. Die relative Isolierung, worunter F. die Versetzung des Kranken in eine andere Umgebung versteht, ist notwendig bei der Behandlung von überarbeiteten, überempfindlichen und willensschwachen Patienten. Jolly (Halle).

866. **Eine seltene Trophoneurose „Lipodystrophia progressiva".** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 29. 1911.)

Eine 21jähr. Choristin erkrankte — angeblich im Anschluß an den plötzlichen Tod ihres Vaters — mit einer allmählich fortschreitenden Abmagerung des Gesichtes und der oberen Körperhälfte. Schließlich bestand der Oberkörper bis zu den Hüften nur aus Haut, Muskeln und Knochen, während der Unterkörper eher einen vermehrten Fettbestand aufwies. 2 ähnliche Fälle sind bisher von Barraquer, sowie von Pic und Gardère beobachtet worden; auch hier handelte es sich um weibliche Patienten, bei denen das Leiden in den Entwicklungsjahren begann. Die Krankheit scheint eine selbständige Einheit zu sein; sie ist mit dem vorliegenden Fall zum ersten Male in Deutschland beschrieben. Mugdan (Freiburg i. B.).

867. **Über Erziehung und Gefühle;** von H. Vogt. (Med. Klin. 1912. Nr. 15. S. 607.)

Gegenüber Dubois betont V., daß die Psychotherapie nur auf die psychische Gesamtlage und nicht allein auf die Vorstellungskomplexe gerichtet sein könne. Zu ersterer gehöre aber vor allem das Gefühl, und dies zu beeinflussen sei das Entscheidende namentlich da, wo wie bei den Psychoneurosen uns Gefühls- und Affektstörungen als Grundlage erschienen. Das Wesentliche sei also die Erziehung der Gefühle. Jolly (Halle).

X. Psychiatrie.

868. **Die Dauer der postmortalen, mechanischen Muskelerregbarkeit bei chronischen Geisteskrankheiten, speziell Paralytikern;** von Necke. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 424. 1911.)

Die Untersuchungen N.s sind bei 30 Fällen von Psychosen angestellt worden, unter denen 18 Paralysen waren. Die Muskulatur wurde mit dem Perkussionshammer beklopft; es ließen sich dann 3 Stadien der Reaktion unterscheiden, zunächst erzielt man fibrilläre Zuckungen, dann Muskelwülste und schließlich Dellenbildung. Aus den Hauptergebnissen N.s, die am Schlusse der Arbeit zusammengefaßt sind, sei erwähnt, daß die Zuckungen im allgemeinen 2—3 Stunden post mortem verschwanden, daß dann gewöhnlich die Muskelwülste auftraten und 3—4 Stunden post mortem die gesamte Muskelerregbarkeit erloschen war. Diese Verhältnisse erscheinen forensisch nicht unwichtig, weil durch den positiven oder negativen Ausfall der Untersuchung ein gewisser Anhalt für den Zeitpunkt des eingetretenen Todes gewonnen werden kann.

Mugdan (Freiburg i. B.).

869. **Darstellung von neugebildeten Fasern des Gefäßbindegewebes in der Hirnrinde eines Falles von progressiver Paralyse durch eine neue Tannin-Silber-Methode;** von Ackucarro. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 375. 1911.)

Die von A. genau geschilderte Färbemethode färbt neben dem Gliagewebe in vorzüglicher elektiver Weise das Bindegewebe. Es ließen sich mit der neuen Färbung bei einem Falle juveniler Paralyse, dessen Krankengeschichte in der Arbeit kurz mitgeteilt wird, ganz eigenartige Bindegewebsneubildungen darstellen, die, von der Adventitia der Gefäße ihren Ursprung nehmend, das ganze Nervengewebe nach allen Seiten durchsetzen. Die Befunde sind durch 7 sehr instruktive Abbildungen näher erläutert.

Mugdan (Freiburg i. B.).

870. **Zur Kenntnis des induzierten Irreseins;** von Partenheimer. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 3. 1911.)

Nach eingehender Würdigung der Literatur werden 3 Fälle mitgeteilt; bei dem 1. handelt es sich um Mutter und Tochter, bei den beiden anderen um Ehepaare. P. kommt zu folgenden Schlüssen: Das Bestehen induzierten Irreseins im strengen Sinne ist äußerst selten, wenn nicht überhaupt fraglich. Es kann nur angenommen werden, wenn ein nachweisbar erblich nicht erheblich belastetes, also zu geistiger Erkrankung nicht von vornherein prädisponiertes Individuum lediglich durch den Umgang mit einem Geisteskranken in eine Geisteskrankheit verfällt, die in klinischem Sinne, in Inhalt und Form mit der Psychose des Ersterkrankten identisch ist, und nach der Trennung auch weiter einen selbständigen Charakter trägt. Die Krankheitsform, die für das induzierte Irresein bei diesen Voraussetzungen wohl allein in Betracht kommen könnte, wäre die Paranoia.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

871. **Zur Frage der nosologischen Selbständigkeit der Hypochondrie;** von Max

Sommer. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 2. 1911.)

Hypochondrische Symptome kommen bei den verschiedensten Krankheitsformen, sowohl organischer, wie sog. funktioneller Natur vor. Ihr Auftreten hat an sich meist nur symptomatische Bedeutung, und erweist daher noch nicht die Zugehörigkeit des betreffenden Krankheitsfalles zu einer bestimmten Krankheitsart. Wenn auch die Hypochondrie als selbständige Krankheitsform nicht in der Ausdehnung bestehen bleiben kann, die man ihr früher gegeben hat, so hat man nach S. doch das Recht, eine bestimmte Gruppe von Krankheitsfällen unter der Bezeichnung Hypochondrie als Krankheitsart zusammenzufassen; sie gehört der großen Gruppe der psychogenen Krankheitsformen an, und hebt sich aus ihr heraus, charakterisiert, abgesehen von der psychogenen Grundlage bei Entstehung der psychotischen Symptome, durch das Auftreten eines stets gleichen bestimmten Symptomenbildes (die Wahnideen entstammen sämtlich dem Gebiet des Bewußtseins der Körperlichkeit, und unterscheiden sich in bestimmter Weise von der Art der Wahnideen des Paranoikers), und charakterisiert wahrscheinlich auch durch den chronischen Verlauf der Erkrankung, die aber nicht zu intellektuellen Schwächezuständen führt.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

872. **Über die familiale Verpflegung der Geisteskranken in Bayern;** von G. Specht. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 3.)

Sp. berichtet über die mannigfachen Schwierigkeiten, die sich bei dem Versuche einer Einführung oder weiteren Ausdehnung der Familienpflege an gewissen bayrischen Anstalten ergaben. Die Behauptungen mancher Verfechter der großen Vorteile der Familienpflege, wie Ersparnis von Anstaltsneubauten, Kostenersparnis, werden widerlegt. Die in Aussicht genommene Umgestaltung der bayrischen Heimat- und Armengesetzgebung könne da erst Abhilfe schaffen. Sp. rät, das klinische Studium auch bei den Familienpfleglingen nicht zu vernachlässigen, sonst geraten wir in eine Art „Oberpflegerpsychiatrie“ hinein.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

873. **Subakute Raucherparanoia;** von Max Löwy. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 4. 1911.)

An einer Reihe von Krankengeschichten wird ein unbestimmter Beachtungswahn auf das subjektive Gefühl unbestimmter Unruhe, bezw. unbestimmter Angst, das Gefühl unbestimmter Erwartung und das Gefühl allgemein erhöhter Importanz der Eindrücke zurückgeführt, als Ätiologie exzessiver Nikotinabusus angeschuldigt.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

874. **Körpergewicht bei der progressiven Paralyse;** von N. A. Jurmann. (Russki Wratsch 1912. Nr. 26. S. 1097.)

In typischen Fällen der progressiven Paralyse konnte J. typische wellenartige Schwankungen des Körpergewichts beobachten. 36 Fälle (bei 16 Kranken hat er die Gewichtsschwankungen bis zu ihrem Tode beobachtet).

Truschennikoff (Odessa).

875. **Zur Geschichte der progressiven Paralyse;** von Mönkemöller. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 4. 1911.)

Es ist unmöglich in einem Referat das ungeheure Material M.s (alte Literatur seit 1493, Akten des Zucht- und Tollhauses zu Celle) zu würdigen. M. kommt zu dem Schluß, daß die Paralyse gegenüber den übrigen Psychosen, die man, wie z. B. die Dementia praecox, rekonstruieren kann, ganz gewaltig in den Hintergrund tritt. Allerdings finden sich in den theoretischen Werken, soweit sie über psychische und nervöse Krankheiten handeln, verhältnismäßig viel mehr Beschreibungen von Krankheitsbildern, die mit der Paralyse identisch sein könnten. Auch sind sonst Anhaltspunkte dafür vorhanden, daß die Paralyse zerstückelt und in anderen Krankheitsformen untergegangen ist, so daß der wirkliche Prozentsatz der tatsächlichen Paralysefälle sich doch noch etwas höher stellt.

Trotz aller Fehlerquellen kommt man aber doch zu der Annahme, daß die Paralyse früher nur in sehr bescheidenem Maßstabe bestand, und daß ein Anschwellen sich erst am Ende des 18. und Beginn des 19. Jahrhunderts bemerkbar macht.

M. erblickt in seinen Resultaten eine Stütze für die Annahme, daß das Anwachsen der Paralyse auf die zunehmende Zivilisation zurückzuführen sei. Hauptmann (Freiburg i. B.).

876. **Über die Unterarten der Dementia praecox an der Hand Ursteinscher Fälle;** von Frankhauser. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 2. 1911.)

Fr. begründet die Berechtigung einer Einteilung der Dementia praecox in eine Sinnen-, paranoide-, Gefühls-, Willens-. hebephrene- und Verstandesdemenz an der Hand Ursteinscher Fälle. (Urstein: Die Dementia praecox.)

Hauptmann (Freiburg i. B.).

877. **Differential diagnosis between manic-depressive psychosis and dementia praecox;** by Alfred Gordon. (Journ. of Nerv. and ment. Dis. 1912. Nr. 1. S. 24.)

An der Hand der ausführlichen Mitteilung der Krankengeschichten von 4 Fällen erörtert G. die Schwierigkeiten, die sich bei der Differentialdiagnose zwischen Dementia praecox und manisch-

depressivem Irresein ergeben können. Drei seiner Fälle begannen unter dem Bilde einer manisch-depressiven Psychose und endeten als Dementia praecox, der eine Fall fing als Dementia praecox an und wurde später manisch-depressiv. Zum Schluß betont G., und zwar wohl mit Recht, daß der von Kraepelin geschaffene Krankheitsbegriff des manisch-depressiven Irreseins noch nicht als definitiver Krankheitstyp angesehen werden kann. Jolly (Halle).

XI. Chirurgie.

879. **Über die Bedeutung der Röntgenoskopie bei der Diagnose der Magenverbrennungen**; von A. W. Wakar. (Russki Wratsch 1912. Nr. 22. S. 961.)

3 Fälle (Suizidversuche mit H_2SO_4, bezw. HCl). Bei der Nachbehandlung gelang es mit Hilfe der Röntgenoskopie die Veränderungen an Magen festzustellen.

Truschennikoff (Odessa).

880. **Resultate der Anwendung der Methode der Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes nach Grossich-Brunn**; von E. A. Pawlowsky. (Russki Wratsch 1912. Nr. 23. S. 998.)

221 Fälle (in 4 Fällen wurde Eiterung gesehen = 1,7%). Günstige Resultate.

Truschennikoff (Odessa).

881. **Zur Frage über Heteroplastik**; von N. E. Makewnin. (Russki Wratsch 1912. Nr. 23. S. 990.)

Die von einem amputierten Bein nach Thiersch transplantierten Hautstückchen wurden nach 1 Monat eingeheilt. Dann aber sprossen in eingeheilten Stückchen Granulationen auf und nach 1—2 Tagen war von den transplantierten Stückchen nichts mehr zu sehen. Nach antiplastischer Hauttransplantation wurden die Hautdefekte beseitigt.

Truschennikoff (Odessa).

882. **Operative Lungenstauung und deren Einfluß auf die Tuberkulose**; von M. Tiegel. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. H. 4. 1911.)

Die Erfahrung, daß die Stauungslunge der Herzfehlerkranken im allgemeinen eine geringere Disposition für Lungentuberkulose zeigt, brachte T. schon vor Jahren auf den Gedanken, operativ eine ähnliche Kreislaufsstörung zu erzeugen und dadurch die Tuberkulose günstig zu beeinflussen. Es wurden zu diesem Zwecke bei Hunden und Kaninchen an die Lungenvenen einengende Silberdrahtligaturen angelegt, die ohne Schädigung der Gefäßwand einheilten und eine dauernde Stenosierung des Gefäßes bewirkten. Der Einfluß der Venenverengerung auf die Lungen äußerte sich, wie ja zu erwarten war, in der ersten Zeit in starker Blutüberfüllung. Die gestaute Lunge wurde voluminöser, nahm eine blaurote Farbe an; mikroskopisch fand sich eine pralle Füllung der Kapillaren. Doch schon nach kürzerer Zeit, nach Wochen oder Monaten, bot sich wider Erwarten ein ganz anderer Befund: die gestaute Lunge war kleiner, blasser, fühlte sich derber an. Eine Deutung dieser eigenartigen Verhältnisse kann vor der Hand nicht mit Sicherheit gegeben werden.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde dann untersucht, welchen Einfluß die Einengung der Venen auf eine experimentell erzeugte Tuberkulose habe. Die Kaninchen erhielten 1—2 mg einer Reinkultur (Typus humanus) zu feiner Emulsion verrieben in die Ohrvene injiziert. Nach 2—8 Wochen wurde dann die eine Lunge in der angegebenen Weise gestaut; nach weiteren 2—4 Monaten wurde das Tier getötet. Das Resultat dieser Versuche war ein auffallendes Zurückbleiben der Entwicklung und Ausbreitung der Tuberkulose in der gestauten Lunge: Der Prozeß beschränkte sich hier auf weniger zahlreiche, kleinere, gegen das Lungengewebe schärfer abgegrenzte Herde, die durchweg weit geringere Tendenz zur Verkäsung zeigten. „Es wäre verfehlt, aus den vorliegenden Ergebnissen schon allzu weit gehende Schlüsse zu ziehen. Vor allem müssen noch Dauerresultate abgewartet werden, soweit sich solche bei der verhältnismäßig rasch verlaufenden Tuberkulose des Tieres überhaupt erzielen lassen. Aber schon in den Frühstadien erscheint die vermehrte Resistenz der gestauten Lunge sehr beachtenswert, zumal sie sich einer sehr massigen, auf dem Blutwege übermittelten Infektion gegenüber äußert. Es dürfte danach zu erwarten sein, daß die Wirkung der Stauung bei weniger massiger Bazilleninfektion oder bei Infektion auf ärogenem Wege sich noch günstiger gestalten wird." Wagner (Leipzig).

883. **Die Frakturen des Schädels und ihre Behandlung**; von B. A. Schak. (Russki Wratsch 1912. Nr. 1. S. 14.)

Statistische Daten (530 behandelte Fälle im Obuchowkrankenhaus in St. Petersburg während der Jahre 1900—1910).

Truschennikoff (Odessa).

884. **Totale Entfernung des Ganglion Gasseri in 3 Fällen bei herabhängender Lage des Kopfes**; von L. M. Pussen. (Russki Wratsch 1912. Nr. 10. S. 325.)

Abbildung. Operation bei herabhängender Lage des Kopfes ist leichter und bequemer zu machen.

Keratitis neuroparalytica kann man mit Einträufelung von Atropin und Borsäure in das Auge vorbeugen. Bei Rezidiven soll man an Tabes dorsalis denken. Truschennikoff (Odessa).

885. **Beitrag zur Differentialdiagnose der Thoraxtumoren;** von O. Hesse. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. S. 246. 1912.)

Ein Chondromyxom der 10. Rippe führte zu einem intensiven Schatten, der auf den Röntgenogrammen der rechten Herzgrenze angelagert erscheint. Es war nicht möglich, auch bei sachkundiger Durchleuchtung, den Tumor zu lokalisieren. Die Differentialdiagnose machte die gleichen Schwierigkeiten und mußte offen bleiben. Der Fall wurde von Garrè erfolgreich operiert.

Hesse geht ausführlicher auf die Differentialdiagnose der Thoraxtumoren überhaupt ein; seine Ausführungen eignen sich aber nicht zu einer kurzen Wiedergabe. Hürter (Marburg).

886. **Du traitement du cancer de l'oesophage par les applications locales directes du radium;** par Guisez. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 865.)

G. konnte in 26 Fällen von Ösophaguskarzinom mittels lokaler Radiumapplikation konstant eine ersichtliche Besserung der Beschwerden erzielen, die in 2 relativ frühen Fällen — wenigstens subjektiv — an eine Heilung grenzte. Das Radium gelangte in einer Menge von 0,05 g zur Verwendung, in Silber eingeschlossen, damit nur die ultrapenetrierenden Strahlen von Dominici in Wirkung treten; das Ganze ist in eine Ösophagusolive eingefügt. Die Sitzungen sind mindestens in Abständen von 2mal 24 Stunden zu wiederholen; zur Erzielung des gewünschten Erfolges sind gewöhnlich nicht weniger als 30 Stunden Gesamtbestrahlung erforderlich. Der Effekt zeigte sich vor allem in einer narbigen Schrumpfung des Karzinoms, wodurch das Schlucken wieder erleichtert und damit eine bessere Ernährung ermöglicht wird. Am günstigsten scheinen sich die infiltrierenden Krebse, weniger die polypös-vegetierenden beeinflussen zu lassen. In einem Falle war die regressive Metamorphose des Tumors eine so beträchtliche, daß er kaum noch ösophagoskopisch nachzuweisen war. Eine unangenehme anfängliche Nebenwirkung besteht in dem Auftreten einer starken Salivation. Die Zeit des Überlebens betrug in den einzelnen Fällen 6 Monate bis zu einem Jahr „und selbst mehr".
Melchior (Breslau).

887. **Decorative surgery;** by W. H. Battle. (Lancet 1912. S. 785.)

Bericht über mehrere kosmetische Operationen, die an der äußeren Nase zur Ausführung gelangten: 1. wegen eines enormen pulsierenden Hämangioms bei einem 24jähr. Manne; 2. wegen Naevus bei einem Kinde; 3. wegen eines ausgedehnten Rinophyma. In allen Fällen wurde ein gutes Resultat erzielt. Das Verhalten *vor* der Operation wird durch Photographien illustriert.
Melchior (Breslau).

888. **Über einen Fall von Herznaht;** von N. Krasnopolsky. (Chirurgiga Bd. 31. Nr. 184. S. 423. April 1912.)

Der 27jähr. Bauer hatte sich eine Stichwunde in der linken Brustgegend beigebracht. Nach einer $^1/_2$ Stunde wurde er bei nicht fühlbarem Pulse und kaum hörbaren Herztönen mit den Erscheinungen eines Hämatopneumothorax von Kr. operiert. Die ohne Narkose begonnene Operation verursachte dem Patienten Schmerzen und es mußte zur Äthernarkose geschritten werden. Hautmuskellappen mit lateraler Basis zwischen dem 2. und 4. Interkostalraum. Trendelenburgsche Lage. Unter der Leitung des fühlenden Fingers, der die Wunde des rechten Ventrikels tamponierte, wurden die ersten 2 Nähte angelegt, die die starke Blutung zum stehen brachten; die Anlegung der übrigen 3 Nähte gelang leicht. Entleerung der Koagula aus dem Perikard und dem Pleuraraum. Die Blutansammlung im letzteren wurde durch die Verletzung der Art. intercostalis bedingt. Beide Höhlen wurden bis auf eine Öffnung für einen Tampon geschlossen. Excitantien. 3 Stunden nach der Operation bei vollem Pulse (90) und 37,3 T° erzählt der Patient über den Vorfall. Am nächsten Tage Schmerzen in der Brust T° 38,7, P. 116. Am Abend — Delirium tremens, Exitus.

K. empfiehlt die Trendelenburgsche Lage bei Herzoperationen, da man mit derselben eine jede Herzwunde bequem nähen kann ohne viel Rippen zu resezieren und den Hautschnitt tief anlegen zu müssen. Eine extrapleurale Eröffnung des Herzens ist nach K. nur in dem Falle angezeigt, wenn man eine Verletzung der Pleura mit Sicherheit ausschließen kann. N. Kron (Moskau).

889. **Zur chirurgischen Behandlung der eitrigen exsudativen Perikarditis;** von W. Minz. (Chirurgiga Bd. 31. Nr. 184. S. 434. April 1912.)

M. operierte mit gutem Erfolge einen 12jähr. Knaben mit einer eitrigen exsudativen Perikarditis nach der von ihm empfohlenen Methode. Er führt vom Proc. xyphoid. einen 7 cm langen Schnitt längs dem unteren Rande der 7. linken Rippe, trennt die Ansätze des M. recti und des Oblig. ext., durchschneidet in entsprechender Länge den Knorpel der 7. Rippe und klappt ihn nach oben. Nachdem man das Diaphragma stumpf nach unten gedrängt, stößt man auf das Perikard.

Nach M. hat die Methode folgende Vorzüge: sie entspricht den Forderungen einer regelrechten Dränage und berücksichtigt die Flüssigkeitsverhältnisse im Perikard. N. Kron (Moskau).

890. **Die chirurgische Behandlung der Aneurysmen der Art. subclavia;** von H. Rubritius. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. H. 1. 1911.)

R. teilt aus der Wölflerschen Klinik 4 Fälle von *Aneurysmabildung im Bereiche der Art. subclavia* mit; es handelte sich immer um *traumatische falsche Aneurysmen.* In dem einen Falle lag anscheinend ein *Aneu-*

rysma arterio-venosum der Subklaviagefäße vor, das durch eine Schußverletzung entstanden war. Einmal wurde das Aneurysma durch Digitalkompression geheilt, in den anderen 3 Fällen auf operativem Wege.

Nach R.s Meinung soll man bei den Aneurysmen der Art. subclavia immer zuerst die *zentrale Unterbindung* vornehmen; gestaltet sich dieser Eingriff einfach und nimmt er nicht zu lange Zeit in Anspruch, so kann man dann noch die periphere Ligatur und eventuell die Inzision und Ausräumung des Aneurysmasackes ausführen. Ist diese Operation aber schwierig und der Kranke in einem Zustande, daß man ihm nicht mehr zumuten darf, so muß man sich mit der primären zentralen Ligatur allein begnügen.

Wagner (Leipzig).

891. **Zur Kenntnis der lymphomatösen Veränderung der Schilddrüse;** von H. Hashimoto. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 4. 1912.)

H. berichtet über 4 Kranke weiblichen Geschlechts, die über 40 Jahre alt waren, aus gesunden Familien stammten und in keiner Kropfgegend wohnten. Bei ihnen fand sich eine Struma, die er als *Struma lymphomatosa* bezeichnet und die sich histologisch durch eine mächtige Wucherung der lymphatischen Elemente, vor allem der Lymphfollikel und gewisse parenchymatöse sowie interstitielle Veränderungen kennzeichnet. Die Struma lymphomatosa bietet in vorgeschrittener Form eine auffallend derbe Konsistenz der Drüse dar, die eine bösartige Geschwulst vortäuschen kann. Im weiteren Verlaufe der Operation bedurfte es meist eines langen Zeitraumes bis zur Wiederherstellung der Gesundheit. Die Prognose ist quoad vitam günstig. Die operative Therapie bringt den Tumor zum Verschwinden, aber man muß sich vor zu ausgiebiger Resektion hüten. Zurückbleiben eines Teiles der Geschwulst schadet nicht; sie fällt mit der Zeit von selbst dem Schwunde anheim.

Wagner (Leipzig).

892. **Zur Chirurgie der Fremdkörper in den Lungen;** von N. Kopülof. (Chirurgiga Bd. 31. Nr. 184. S. 443. April 1912.)

K. beschreibt einen Fall, in welchem die 20jährige Patientin nach einer Schußwunde in der Brustgegend, außer Schmerzen an der erwähnten Stelle, keine objektiven Symptome aufwies. Bei der Operation jedoch fand man eine Fraktur des 3. Rippenknorpels, eine 5 cm tiefe Lungenwunde, aus der eine Schrotkugel entfernt wurde, und einen ziemlich großen begrenzten Mediastinalabszeß. K. schlägt aus dem Grunde vor, jede tiefgehende Wunde der Brustwand zu operieren und Fremdkörper nach der radioskopischen Methode zu entfernen. Kron (Moskau).

893. **Untersuchungen über den Einfluß der Thymusdrüse auf die Blutbildung resp. das Blutbild;** von F. Seiler. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 862. 1912.)

S. hat die Frage geprüft, ob durch *Wegfall der Thymusfunktion* eine *Veränderung des Blutbildes* auftritt oder nicht. Es ergab sich folgendes: Die experimentelle Ausschaltung der Thymus bei neugeborenen Hunden läßt als erste Wirkung auf das Blutbild eine durch den operativen Eingriff als solchen bedingte, vorübergehende Abnahme des Hämoglobingehaltes und der Erythrozytenzahl und dazu eine (postoperative) vorübergehende Leukozytose erkennen. Wird bei neugeborenen Hunden die Thymus ausgeschaltet, so ist festzustellen, daß die physiologische, in den ersten Wochen vor sich gehende Abnahme der Lymphozyten und entsprechende Zunahme der neutrophilen Leukozyten bei den thymektomierten Tieren später eintritt, als bei gesunden Tieren. Es ist dieses Verhalten offenbar ein Ausdruck der durch die Thymusexstirpation hervorgerufenen Hemmung der allgemeinen Entwicklungsvorgänge. Bei älteren Tieren, bei denen die Thymusausschaltung seit Monaten besteht, ist eine abnorme Beeinflussung der blutbildenden Organe als Folge des Wegfalles der Thymusfunktion nicht mehr vorhanden. Die Hämoglobinmenge, die Zahl der roten Blutkörperchen und die Zahl der Leukozyten, sowie die Mengenverhältnisse der einzelnen Formen der letzteren sind bei den Tieren mit ausgebildeten Thymusausfallerscheinungen die nämlichen, wie bei den gesunden Kontrolltieren. Das Knochenmark der thymektomierten Tiere besitzt auch die vollständige Reaktionsfähigkeit auf pathologische leukozytoseerregende Reizungen.

Wagner (Leipzig).

894. **Experimental study of the effects of ureteral obstruction on kidney function and structure.** (Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 143. S. 885. 1912.)

Versuche an Hunden, die in dem im Titel genannten Sinne unternommen wurden, ergaben folgende Resultate:

1. Die Infektion eines nicht verengten Ureters *kann* zur Bildung einer Hydronephrose führen. Vielleicht lassen sich auf diese Weise gewisse Fälle von Hydronephrose erklären, in denen ein mechanisches Moment nicht nachweisbar ist.

2. Eine Infektion des Ureters hat gewöhnlich nur dann Niereneiterungen zur Folge, wenn der Harnleiter verengt ist, sonst nur bei sehr virulentem Bakterienmaterial.

3. Die aseptische Ligatur des Harnleiters führt regelmäßig zu einem primären Hydroureter; nach ca. 3 Wochen beginnt die Atrophie und Schrumpfung des hydronephrotischen Sackes.

4. Die Vorstellung, daß der Gebrauch von Katgutligaturen bei Beckenoperationen vor der Ausbildung bleibender Uretralstenosen schützt —

wenn dieses Organ mit gefaßt wurde —, ist eine irrige.

5. 3—4 Wochen nach der Ligatur stellt die Niere nur noch eine fibröse Masse dar, vorausgesetzt, daß keine Infektion erfolgte; im letzteren Fall resultiert ein großer Hydronephrosensack ohne jede Spur von Nierenparenchym.

6. Bei Infektion kommt es frühzeitig zur Steinbildung im Nierenbecken sowie in der Blase.

7. Nach 3wöchentlichem Abschluß ist noch genügend Parenchym vorhanden, um den Versuch einer sekundären Implanation des Ureters in die Blase zu rechtfertigen. Melchior (Breslau).

895. **Fracture and dislocation of the upper ex and of the humerus;** by J. Bissel. (New York med. Record 6. April 1911. S. 665.)

B. berichtet über 9 Fälle von Luxationsfraktur des Humerus; er glaubt den Grund für die Fraktur in den Repositionsmanövern zu finden und meint, daß demnach die Fraktur sekundär entstanden sei.

Diese Annahme scheint in allen Fällen nicht berechtigt. Eben deshalb, weil eine Luxation bestand, waren die Repositionsmanöver erfolglos. Er ging in allen Fällen operativ vor, entfernte in einigen Fällen den Kopf und das abgesprengte Tub. maius, in anderen Fällen ließen sich die Fragmente gut aneinander bringen. Betont wird das gute Endresultat, welches in 7 Fällen erzielt wurde, während ein Fall durch Pneumonie (Alkohol) ad exitum kam, ein anderer die Operation verweigerte. Die gute Funktion des Schultergelenks auch in den Fällen, wo der Kopf reseziert wurde, wird besonders hervorgehoben. Wir haben den Eindruck, daß die Theorie der Entstehung der Fraktur auf schwachen Füßen steht und leicht durch eine sofortige Röntgenaufnahme und genaue klinische Messung des Humerus vom Akromion bis zum Olekranon hätte festgestellt werden können. In einigen Fällen werden mit gutem Erfolge die Lanesschen Platten verwendet. Vorschütz (Köln).

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

896. **Lipectomy as a cure for adiposity and menstrual irregularity;** by G. A. Casalis. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 21. S. 34. 1912.)

C. berichtet über 2 von ihm ausgeführte große Bauchfellresektionen. Beide junge Frauen hatten zugleich mit der abnormen Fettablagerung ihre Menstruation verloren, nach der Operation stellte sie sich wieder ein, blieb während der mehrmonatlichen Beobachtungsdauer erhalten, das Allgemeinbefinden wurde ein besseres und es fand sogar noch eine weitere Gewichtsabnahme von 10 Pfund statt, die C. auf die wieder eingetretene Ovarialtätigkeit zurückführt. Die Operation, die bekanntlich auch in Deutschland schon mehrfach ausgeführt worden ist, ist sehr einfach, je nach der Konfiguration des Bauches kann man ein Längs- oder ein Queroval herausschneiden. C. formuliert die *Indikationen* folgendermaßen: Die Fettresektion erscheint bei *jungen* Frauen dann indiziert, wenn die abnorme Fettablagerung einhergeht mit Amenorrhöe, die durch nichts anderes zu beheben war. — Die Fettresektion ist auch vom rein ästhetischen Standpunkt aus bei älteren Frauen eine sehr dankbare und ungefährliche Operation. Klien (Leipzig).

897. **Die Ausbreitungswege der Genitaltuberkulose;** von A. Bauereisen. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2.)

Zur experimentell zu erzeugenden Tuberkulose der Scheide des Meerschweinchens genügen mikroskopische Läsionen der Scheidenschleimhaut bei genügend virulentem Infektionsmaterial. Die experimentell erzeugte primäre Scheidentuberkulose breitet sich in erster Linie auf dem Lymphwege sowohl in die höher gelegenen Genitalabschnitte wie in das Bindegewebe der Ligamenta lata aus. In zweiter Linie findet eine intrakanalikulär erfolgende Aszension der in der Scheide deponierten Tuberkelbazillen statt, wenn aus physiologischen oder pathologischen Gründen der Flimmer- und Sekretstrom aufgehoben ist. Die Kontraktionen des Genitalschlauches spielen bei der Verbreitung der Tuberkelbazillen innerhalb der Lumina eine unterstützende Rolle. Eine spontane intrakanalikuläre Aszension von Tuberkelbazillen innerhalb der normalen Genitalien findet nicht statt. Die experimentell erzeugte primäre Uterustuberkulose breitet sich stets deszendierend in erster Linie intrakanalikulär, in zweiter Linie auch intramural auf dem Lymphwege nach den tiefer gelegenen Genitalabschnitten aus. Bei genügender Entwicklung der Genitaltuberkulose wandert das Tuberkulosevirus allmählich in die Wand der benachbarten Harnorgane (Urethra, Vesika, Ureteren und Nierenbecken) auf dem Lymphwege ein, durchsetzt die Wand und bricht schließlich in das Lumen ein. Die Tuberkulose der Nierenrinde kann auch auf dem Lymphwege von der tuberkulös erkrankten Nierenkapsel und den aortalen Lymphdrüsen her entstehen. Zurhelle (Bonn).

898. **Specifieke diagnostiek der gonorrhoe bij de vrouw;** voor Th. H. van de Velde. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. Nr. 12. S. 795.)

Die bakterioskopische Untersuchung genügt in vielen Fällen von Gonorrhöe des Weibes nicht für eine sichere Diagnose, es ist daher — nach v. d. Velde — immer erforderlich, durch eine Kultur die Diagnose zu stützen. Für das An-

reicherungsverfahren gebraucht er Thalmann-Agar, für Reinkulturen Aszitesagar. Indem aber auch diese Methode — besonders in chronischen Fällen — nicht immer zum Ziele führt, hat v. d. V. versucht, durch Benutzung der Immunitätsreaktionen des Körpers ein neues und sicheres Diagnostikum heranzuführen. Agglutination und Komplementbindung sind unbrauchbar. Die Wrightsche opsonische Index-Methode gibt aber manchmal gute Resultate, indem ein sehr niedriger opsonischer Index die Diagnose der Gonorrhöe stützt. Normale opsonische Werte sprechen aber nicht gegen Gonorrhöe. — Das beste Diagnostikum hat man aber in der diagnostischen Vakzination. Bei subkutaner Injektion mittelgroßer Dosen toter Gonokokken entsteht erstens im Organismus die Wrightsche negative Phase und zweitens eine Herdreaktion. Das Auftreten dieser Herdreaktion ist — wenn nicht die negative Phase fehlt — ein sicherer Beweis für die Anwesenheit von Gonokokken im Körper. Der Autor warnt vor Vakzination bei akuten Adnexentzündungen, weil sie hier nicht nur nichts beweist, sondern auch gefährlich sein kann —.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

899. **Die Röntgentherapie in der Gynäkologie;** von Fritz Rosenfeld. (Württemb. Korr.-Bl. 1912. Nr. 1.)

R. gibt in diesem Vortrag einen kurzen Überblick über den Stand der heutigen Röntgentherapie in der Gynäkologie. Er vertritt den Standpunkt, daß sie in die Hand des praktischen Arztes gehöre, der sich hier einen Zweig der Therapie wieder zurückerobern könne. So sehr R. zuzustimmen ist, daß für gynäkologische Bestrahlungen nicht ein Röntgenspezialist notwendig ist, so sehr muß dem Verlangen entgegengetreten werden, bereits jetzt diese keinesfalls gefahrlose Behandlungsmethode dem allgemeinen Praktiker zu empfehlen. Nichts könnte diese Methode, von der sehr viel zu erwarten ist, mehr disqualifizieren als eine Verwirklichung des R.schen Vorschlags!

Zurhelle (Bonn).

900. **Die Röntgentherapie in der Gynäkologie;** von Weber. (Münchn. med Woch. 1912. S. 745.)

Bei klimakterischen Blutungen trat unter 49 Fällen nur ein Mißerfolg auf. Die Meno- und Metrorrhagien jüngerer Individuen sind der Röntgentherapie nicht so gut zugänglich, doch auch hier in 4 unter 9 Fällen ein befriedigender Erfolg. Bei dysmenorrhoischen Beschwerden trat häufig durch Röntgenbestrahlung eine wesentliche Linderung der Schmerzen ein. Die Bestrahlung bei Myomen hatte in einer Reihe von Fällen eine Verkleinerung des Tumors und ein Schwinden, bzw. Nachlassen der Blutungen zur Folge.

Hürter (Marburg).

901. **Röntgenbehandlung der chronischen Metritis;** von Kelen. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 749.)

K. erzielte durch Röntgenbestrahlung bei Metritis fast durchweg einen günstigen Erfolg. In 4 Fällen mit hartnäckigen Blutungen mußten zur Unterstützung der Bestrahlungen intrauterine Instillationen herangezogen werden. Gonorrhoische Ausflüsse blieben unbeeinflußt. Die Bestrahlungen erfolgten mit überharten Röhren — 12 Wehnelt —. Es wurde in jeder Sitzung fast die Erythemdosis verabreicht und die Sitzung alle 3—4 Wochen erneuert. Sehr oft schon nach 3, höchstens 4 Bestrahlungen auffallender Erfolg.

Hürter (Marburg).

902. **An adenomatous uterus removed during menstruation showing the occurrence of menstruation in the adenomatous Islets;** by W. Blair Boll. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 14. S. 389. 1912.)

Bei einer 30jähr. O.-p. wurde mittels supravaginaler Amputation per abdomen ein Uterus entfernt, der in seiner Hinterwand ein kleinhühnereigroßes Adenomyom beherbergte. Die Hinterwand war innig mit dem Rektum verwachsen. Die Operation fand am 2. Menstruationstag statt und es fand sich die interessante Tatsache, daß die Drüsen der Adenombildung vollgeblutet waren, ein Befund, der erst einmal von Cullen erhoben worden sei.

Klien (Leipzig).

903. **The precise relationship of cystocele, prolapse and rectocele and the operations for their relief;** by W. E. Fothergill. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2676. S. 817.)

Aus der Arbeit ist nur das eine hervorzuheben, daß F. bedeutend weniger Rezidive der Zystozele sah, seit er bei der vorderen Kolporrhaphie kein Längsoval exzidierte, sondern ein *Dreieck*, mit der Basis im vorderen Scheidengewölbe. Hierdurch wird die Portio, bzw. Zervix nach der Naht nach hinten gedrängt, das Korpus kommt von selbst in Anteversionsstellung, und es sind auch keine besonderen Operationen mehr nötig, um diese zu erhalten.

Klien (Leipzig).

904. **Retroversion of the uterus treated by Gilliams round ligament ventrisuspension;** by Frances Ivens. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2676. S. 819.)

Die Gilliamsche Operation unterscheidet sich kaum von der Doléris-Schautaschen. Es wird nach medianer Laparotomie (in Deutschland bevorzugt man den Pfannenstielschen Querschnitt) jederseits eine Schlinge des Ligamentum rotundum mittels einer scharfen Arterienklemme durch die Bauchwand seitlich der Medianlinie hervorgezogen und daselbst auf der äußeren Rektusscheide fixiert. — Interessant ist ein späterer Sek-

tionsbefund: das eine Ligament war losgegangen, das andere fixiert gebliebene dagegen *auf das etwa 6fache hypertrophiert.* Hierdurch werden die Bedenken zerstreut, daß bei dieser Operation gerade der dünnste Teil des Ligamentes zur Verkürzung herangezogen wird. I. hatte durchweg gute Erfolge, auch bei mit Retroversio einhergehender Dysmenorrhöe. Klien (Leipzig).

905. **Torsion of uterine annexa in the hernias of nurslings;** by Alexis V. Moschcowitz. (New York med. Journ. Bd. 95. S. 693. 1912.)

Mitteilung zweier mit Erfolg ausgeführter Herniotomien bei einem 5monatlichen und einem 7 Wochen alten Mädchen. Beide Male fand sich als Bruchinhalt ein Ovarium, in dem einen Fall auch eine Tube, und in diesem Fall waren die Adnexe gedreht und mußten wegen beginnender Gangrän entfernt werden. M. zitiert kurz die einschlägige Literatur. Es waren bisher erst 35 Fälle bekannt. Klien (Leipzig).

906. **Specific treatment of pyosalpinx;** by H. J. Farbach. (Surg., Gyn. and Obst. Bd. 81. S. 662. 1912.)

F. berichtet über durchgehends gute Erfolge bei akuten und chronischen gonorrhoischen Pyosalpinxfällen mittels Injektionen von Antigonokokkenserum und autogener Vakzine. Leider fehlen aber nähere Angaben über Herkunft des Serums und Bereitung der Vakzine.

Klien (Leipzig).

907. **Moderately contracted pelvis and induction of labour;** by Ellice Mc Donald. (Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 21. S. 73. 1912.)

Auch aus dem operationslustigen Amerika erhebt sich eine gewichtige Stimme *für die Beibehaltung der künstlichen Frühgeburt* gegenüber dem „sekundären“ Kaiserschnitt, d. h. dem Kaiserschnitt, der erst dann ausgeführt wird, wenn nach tagelangem Kreißen sich die spontane Geburt als unmöglich herausgestellt hat: mit anderen Worten, die extrem konservative Leitung der Geburt und der Schwangerschaft berge mehr Gefahren in sich, als die prophylaktische, wobei unter den prophylaktischen Maßnahmen allerdings nur die künstliche Frühgeburt in Betracht gezogen wird. Diese hat bekanntlich eine nennenswerte mütterliche Mortalität überhaupt nicht und die kindliche ist nicht beträchtlich höher als die nach terminalen Geburten, vorausgesetzt, daß die Kinder etwa 36 Wochen alt sind. So alt kann man sie aber meist bei den in Rede stehenden Becken *mittlerer* Verengerung (d. h. mit einer Conj. vera bis zu 8 cm herunter) werden lassen. Von größter Wichtigkeit ist es aber, Alter und Größe des Kindes und seines Schädels genau bestimmen zu können. Hierzu gibt Mc D. eine *Reihe* von Untersuchungsmethoden an, die zum Teil von ihm selbst erfunden und Jahrelang erprobt sind, die stets zusammen angestellt werden sollen, um zuverlässige Resultate zu erhalten.

Bei einer Conj. vera von 8 cm darf der Biparietaldurchmesser des Kindes ebenfalls 8 cm betragen, ohne daß Schwierigkeiten sich dem Durchtritt entgegenstellen; das entspricht einem Kind von 2500 g, bezw. 36 Wochen. Solche Kinder sind genau ebenso lebensfähig und -kräftig, wie ausgetragene, sind doch sogar für 2000 g-Kinder die Lebensaussichten kaum schlechtere, wie große Statistiken beweisen. Das *Kindsgewicht* läßt sich zu jeder Zeit der Schwangerschaft berechnen nach der Regel von Tuttle: Zahl der Lunarmonate Minus 2, ins Quadrat erhoben und durch 2 dividiert ergibt das Gewicht in Hunderten von Gramm: z. B. $(9-2)^2 : 2$ $(7)^2 : 2 = 49 : 2 = 2450$ g. Die *Dauer der Schwangerschaft* bestimmt Mc D., indem er mittels Bandmaß von dem oberen Rand der Symphyse bis zum Fundus uteri mißt, so zwar, daß das fundale Bandende mit dem Daumen an die Palmarfläche des Mittelfingers fixiert wird, während die Finger selbst rechtwinklig an den Fundus gehalten werden; die gefundene Höhe des Uterus dividiert durch 3,5 ergibt die Zahl der Lunarmonate. Bei bereits ins Becken eingetretenem Kopf ist die Methode nicht zuverlässig, aber praktisch auch überflüssig. *Zur Messung des kindlichen Schädels* hat Mc D. in Anlehnung an die Methode von Porret eine angegeben, die sich mit dem gewöhnlichen Beckenzirkel ausführen läßt, nur daß an den Knopfenden je 2 Schlingen für Mittel- und Zeigefinger mittels Heftpflasterstreifen angebracht werden. Nach Entleerung der Harnblase sucht man von oben her den Kopf so einzustellen, daß man den fronto-okzipitalen Durchmesser zwischen die Zirkelenden bekommt. Die zu machenden *Abzüge* richten sich nach der absoluten Größe dieses Durchmessers: bei 11,25 cm 2 cm Abzug, bei 11,50 cm 2,25 cm, bei 12 cm 2,50 cm. Seit 7 Jahren hat Mc D. mit dieser Methode sehr befriedigende Resultate erzielt. Von 34 vor und nach der Geburt gemessenen Köpfen war bei 60 der frontookzipitale Durchmesser richtig gemessen worden. In 17 Fällen betrug die Differenz $^1/_4$ cm; in 6 Fällen $^1/_2$ cm; nur in 1 Fall $^3/_4$ cm; hier stand der Kopf bereits im Becken. Mc D. betont, daß diese Messungen auch wichtig dafür seien, daß *übertragene* Schwangerschaften vermieden würden. Es werde der Tag kommen, an dem ein 10-Pfundkind eine Anklage gegen den Arzt, statt Gegenstand der Prahlerei seitens der Erzeuger sein werde. Als Methode der Wahl zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt bevorzugt Mc D. die extraamniale Metreuryse mit folgender expektativer Geburtsleitung. Klien (Leipzig).

908. **Abtreibungsversuch bei Tubargravidität;** von C. Knoop. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 14.)

Ein Mädchen, bei dem Kn. eine linksseitige Eileiterschwangerschaft (6 Wochen alter Tubarabort mit ziemlich großer Hämatozele) operierte, hatte als Abortivum eine unter dem Namen Mixal käufliche Flüssigkeit eingenommen, in der alle möglichen pflanzlichen Stoffe gefunden wurden, namentlich eine ziemlich große Menge Szillin, eine in der Meerzwiebel vorkommende Substanz. Obwohl der Abtreibungsversuch am ungeeigneten Objekt und mit ungeeignetem Mittel vorgenommen worden war, wurde das Mädchen zu 7 Wochen Gefängnis und der Mann, der ihr das Mittel gekauft hatte, zu einem Monat verurteilt.

Zurhelle (Bonn).

909. **Ein junges menschliches Ei;** von R. Todyo. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. 1911.)

Das Ei stammt von einer an Pneumonie verstorbenen Frau, deren Uterus mäßig vergrößert war (6,3 cm lang, am Fundus 5 cm breit und 3 cm dick). Das Ei war 16 mm lang, 11 mm breit und 6 mm dick, es hatte eine eigentümlich beutelförmige Gestalt. Daß das Ei in Situ beobachtet und beschrieben wurde, macht die vorliegende Mitteilung besonders wertvoll, wenn auch die Sektion der Frau erst 24 Stunden nach dem Tode vorgenommen werden konnte und der Tod an einer Infektionskrankheit erfolgt war. Auf Einzelheiten der Beschreibung einzugehen, ist leider nicht möglich, hervorzuheben ist nur besonders, daß T. Glykogen nicht nur in den Langhansschen Zellen reichlich nachweisen konnte, sondern auch im Synzytium, was bisher nicht beobachtet worden ist. Weitere Untersuchungen müssen feststellen, ob dies eine Ausnahme ist. T. untersuchte noch 10 weitere Plazenten von Aborten auf Glykogen und konnte feststellen, daß das Glykogen sich in Plazenten jeden Entwicklungsstadiums findet und auch in der reifen Plazenta enthalten ist, in der es Langhans vermißte. Es ist in fast allen Gewebsteilen zu finden, aus denen sich die Plazenta aufbaut. Am meisten Glykogen findet sich in den ersten beiden Monaten, dann nimmt es rasch ab, hält sich aber dann nahezu auf gleicher Höhe bis zur völlig ausgereiften Plazenta. Mit Marchand und Driessen erblickt T. die Bedeutung der Decidua in ihrer Aufgabe Glykogen aufzuspeichern, das von ihr dem Eie zugeführt wird.

Zurhelle (Bonn).

910. **Death of the child due to rupture of umbilical vessels during labour;** by Herbert Williamson. (Journ. of Obst. Bd. 21. S. 203. 1912.)

Eine Zweitgebärende begann, bald nachdem der Muttermund vollständig eröffnet war, während jeder Wehe etwas zu bluten. Nach der sofort ausgeführten künstlichen Blasensprengung hörte die Blutung nicht auf, so daß die Entbindung mit der Zange beendet wurde. Das Kind war blaß, blutlos und tot. Die 20 Minuten später herausgedrückte Plazenta wies eine *velamentöse* Insertion der Nabelschnur auf und es war der Stamm der einen Nabelschnurarterie zerrissen, ein Hauptstamm der Vene war thrombosiert. — W. zitiert noch einige andere Fälle; meist war die Vene zerrissen. — Die *Diagnose* wird selten rechtzeitig gestellt, meist wird die Blutung auf eine Placenta praevia bezogen. Die Kinder kommen in der Regel tot zur Welt, sie erliegen der Asphyxie oder der Verblutung oder beiden. — Wird die Diagnose in den ersten Stadien der Geburt gestellt, dadurch daß ein vorliegender Gefäßstrang in den Eihäuten gefühlt wird, so komme zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt in Betracht. Nach erfolgter Zerreißung sollen keine Versuche zur Rettung des Kindes unternommen werden, welche die Mutter gefährden.

Klien (Leipzig).

911. **Biologische Studien über mütterliches und Nabelschnurblut;** von Erwin v. Graff und J. v. Zubrzycki. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. 1912.)

v. G. und v. Z. haben vergleichende Untersuchungen angestellt über die Heterolyse des mütterlichen und Nabelschnurblutserums, über die Hämagglutination, über die Aktivierung der Kobragift-Pferdbluthämolyse, die Komplettierung der inaktivierten Sera, den Komplementgehalt und die Resistenz der Blutkörperchen gegen Kobra- und andere Gifte. Sie fanden, daß Nabelschnurserum heterolytisch weniger wirksam sei als mütterliches Serum, und ärmer an Hetero- und Isoagglutininen. Ferner enthält es weniger Komplement und weniger thermostabile Substanz als das mütterliche Serum. Das Komplement bleibt im Nabelschnurserum länger erhalten als im mütterlichen Serum. Die Kobragift-Pferdeblut-hämolyse wird durch Nabelschnurserum nicht, durch das Serum schwangerer Frauen und trächtiger Tiere stärker aktiviert als durch das Serum nichtschwangerer. Die Resistenz der Blutkörperchen gegen Hämolyse durch Kobragift ist im Nabelschnurblut analog dem Verhalten bei Karzinomkranken gegen die Norm gesteigert, im Blute Schwangerer herabgesetzt. Im Verhalten der Blutkörperchen von Schwangeren und aus der Nabelschnur fanden die Verfasser im Gegensatz zu anderen Autoren keinen Unterschied.

Zurhelle (Bonn).

XIII. Augenheilkunde.

912. **Structure et pathogénie de l'arc sénile;** par Pierre Marie et M. Guy Laroche. (Semaine méd. 1911. Nr. 31.)

M. u. L. fanden im Arcus senilis der Hornhaut doppelbrechende Körnchen, die mit der Liebermannschen Reaktion eine deutlich grüne Färbung gaben. Sie waren löslich in absolutem Alkohol und leicht löslich in Xylol und Chloroform. Mit Osmiumsäure färbten sie sich unbestimmt grau, mit Sudan III orange-gelb und mit Nilblau blaß rosa. Danach bestehen die Körnchen aus Cholesterinestern. Nach Windaus, Kawamura und Grigaut sind die Atheromknoten der Aorta reich an Cholesterinestern. Vielleicht besteht zwischen diesen beiden Alterserscheinungen ein gewisser Zusammenhang. Dagegen beobachteten

M. u. L., daß die schweren Arteriosklerotiker mit harten tastbaren Gefäßen sich nicht durch ausgesprochene Bildung eines Greisenbogen auszeichnen. Schoeler (Berlin).

913. **Über Conjunctivitis tuberculosa (Parinaudsche Erkrankung);** von Adam und Waetzold. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 228.)

A. u. W. teilen einen Fall von *Parinaudscher Konjunktivitis* mit, bei welcher anatomische Untersuchung und Tierversuche typische *Tuberkulose* ergaben. Klinisch bestand bei dem Falle bereits eine typische Organtuberkulose.

Köllner (Berlin).

914. **Zur Frage der Keratitis parenchymatosa nach Trauma;** von Kümmell. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 434. 1912.)

Zum Nachweise eines Zusammenhanges der parenchymatösen Hornhautentzündung mit einem Trauma verlangt K. 1. sicheren Nachweis des Unfalles, 2. die Möglichkeit einer Läsion des Auges durch den betreffenden Unfall, 3. den Nachweis einer oberflächlichen Schädigung der Hornhaut, 4. einen räumlichen Zusammenhang des Hornhautprozesses mit der Stelle der Verletzung und 5. einen zeitlichen Zusammenhang. Die Erkrankung des zweiten Auges kann in keinem Falle auch als Unfallfolge angesehen werden. Genaue Krankengeschichte von 4 Fällen aus der Unfallpraxis. Cords (Bonn).

915. **Die Behandlung des Ulcus corneae serpens mittels großer Serummengen;** von H. Gebb. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 71. S. 144 u. 191. 1912.)

Ausgezeichnete Erfolge in der Bekämpfung des kriechenden Hornhautgeschwüres erzielte G. mit großen Dosen (200—300 ccm) des Roemer-Ruppelschen Pneumokokkenserums, die er teils subkutan unter die Bauchhaut, teils intravenös injizierte. In 71% der Fälle quoll der Geschwürsrand schon nach 24 Stunden auf, und das Ulcus reinigte sich innerhalb 3 Tage. G. hält daher diese Therapie für die zurzeit beste beim Ulcus serpens, beurteilt indes die jetzt üblichen Methoden (vor allem Spaltung nach Saemisch) etwas zu ungünstig. Cords (Bonn).

916. **Die Behandlung der ekzematösen Hautentzündungen bei Augenkranken mit bewegter heißer Luft (Heißluftdusche);** von Cl. Koll. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 343. 1912.)

K. beobachtete bei impetiginösen Ekzemen chronischer Art ausgezeichnete Wirkungen mit der elektrischen Heißluftdusche, die er bis zu einer deutlich sichtbaren Eintrocknung und bis zur Entstehung einer kräftigen Hyperämie einwirken ließ. Vorsicht vor Verbrennungen!

Cords (Bonn).

917. **Über senkrecht-ovale Hornhautform;** von Arthur Eppenstein. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 237. 1912.)

Formveränderungen der Hornhaut und speziell die senkrecht ovale Form können als Bildungsanomalie auftreten oder durch ein *Mißverhältnis* zwischen der Festigkeit der Hornhaut und dem intraokularen Druck hervorgerufen werden. Die Lues hereditaria führt nicht direkt zu der genannten Veränderung, kann sie aber indirekt durch Keratitis parenchymatosa veranlassen, vielleicht auch zuweilen durch allgemeine Mißbildung des Gesichtsschädels.

Cords (Bonn).

918. **Die Bedeutung des Skrofulodermas in der Augenheilkunde;** von Waetzold. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 320. 1912.)

Das Skrofuloderma oder die Tuberculosis colliquativa stellt eine pustelartige Geschwulst dar, die meist in der Lidwangenfalte zur Entwicklung kommt und später geschwürig zerfällt. Stets besteht ein Zusammenhang mit dem Tränensack. Meist werden Kinder befallen. Als Therapie kommt nur Exzision, Auskratzung und Einstäubung von Jodoform in Frage. Cords (Bonn).

919. **Zur Kenntnis der Pathologie der Tenonitis, nebst Bemerkungen über Tenonitis bei nekrotischem Aderhautsarkom;** von Inouye. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 238.)

Zwei klinisch und anatomisch untersuchte Fälle von *Tenonitis* beschreibt I. Nach einer Verletzung war eine Tenonitis aufgetreten, und die Entzündung war durch die Augenhäute hindurch ins Innere, d. h. auf die Uvea übergegangen. Interessanter ist der zweite Fall, bei welchem ein Aderhautsarkom mit ausgedehnter Nekrose eine Tenonitis verursacht hatte. I. schließt sich der Ansicht an, daß die Toxine der abgestorbenen Zellen für die Endzündung verantwortlich zu machen wären. Köllner (Berlin).

920. **Pathologisch-anatomische Untersuchung eines Falles von Erblindung nach Arsazetininjektionen;** von Sattler. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 83. S. 546.)

Es handelte sich um eine genuine Optikusatrophie mit rascher Abnahme des Sehvermögens ohne zentrales Skotom. Anatomisch erwies sich das erste Neuron der Netzhaut als intakt. Am 2. Neuron bestand Schrumpfung und Degeneration einzelner Kerne, am 3. Neuron: Chromatolyse und Vakuolisation der Ganglienzellen, Schwund der Nervenfasern mit geringer Gliawucherung, Markscheidenzerfall, besonders im Sehnerven, geringer im Tractus opticus. In diesen am stärksten befallenen Teilen ist also augenscheinlich der Angriffspunkt des Giftes zu suchen.

Köllner (Berlin).

921. **Nachtrag zur Arbeit „über Sarkom der Aderhaut";** von Fuchs. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 556.)

Bei 2 Fällen von nekrotischem Aderhautsarkom konnte bei lückenlosen Serienschnitten kein lebendes Sarkomgewebe mehr entdeckt werden. Es konnte also für diese beiden Fälle eine vollständige Nekrose der Geschwulst behauptet werden. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann und eine 47jährige Frau. Köllner (Berlin).

922. **Über das Vorkommen lipoider Substanzen im Bulbus.** *Ein Beitrag zur Kenntnis der Retinitis albuminurica;* von Siegmund Ginsberg. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. S. 1.)

G. untersuchte 15 Augen anatomisch auf das Vorkommen *lipoider Substanzen* hin (Verfahren nach der Ciaccio-Färbung). Die Lipoidanhäufung im Zelleib zeigt — so meint er — eine Störung im Zellstoffwechsel an, und zwar wird das Lipoid erst in den Netzhautzellen gebildet, die daran nicht zugrunde zu gehen brauchen. Die Lipoidosis kann innerhalb 24 Stunden zu einer ophthalmoskopisch wahrnehmbaren Größe anwachsen. Zum Zustandekommen der *Retinitisalbuminurie* muß man eine im Blute kreisende „toxische" Substanz annehmen. Die Aderhautgefäßerkrankungen, die gleichzeitig nachweisbar sind, können nicht als Teilerscheinung allgemeiner Sklerose gedeutet werden, vielmehr spricht die Art der Veränderung (Proliferation der Intima mit bald einsetzender Degeneration) eher ebenfalls für eine toxische Ätiologie. Köllner (Berlin).

923. **Studien zur sympathischen Ophthalmie;** von Elschnig. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 340.)

E. wendet sich gegen v. Hippels Einwände gegen seine Theorie der sympathischen Entzündung. Er habe sicher nachgewiesen, daß durch parenterale Einverleibung arteigener Uvea und arteigenen Uveapigmentes Immunkörper im Serum der Versuchstiere erzeugt werden, welche gar wohl eine Sensibilisierung der Uvea herbeiführen können. Köllner (Berlin).

924. **Über die Neurectomia optico-ciliaris nach Golowin bei absolutem Glaukom;** von A. Lezenius. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 404. 1912.)

Schmerzhafte Bulbi mit absolutem Glaukom lassen sich durch die Neurektomia optico-ciliaris in ihrer Form erhalten, während die Schmerzen schwinden. L. beschreibt ein von Golowin ausgeübtes Verfahren, das den Vorteil hat, stärkere Blutungen zu vermeiden. Bericht über 5 derart operierte Fälle mit befriedigendem Resultat. Cords (Bonn).

925. **Über den Bau und die Entwicklung der Zonula Zinnii;** von Vittorio Carlini. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 1. S. 75.)

Die eingehenden anatomischen Untersuchungen C.s über den *Bau und die Entwicklung der Zonula Zinnii* ergaben u. a., daß die Zonulafasern in der Tat kernlos sind und in ihrem chemischen Verhalten den elastischen Fasern wenigstens nahestehen. Der größte Teil der Fasern entsteht an der Pars ciliaris retinae, und zwar lassen sich die Fasern hier nur bis zur Lamina vitrea interna verfolgen, deren Existenz C. annimmt. Entwicklungsgeschichtlich rührt die Zonula von einer Differenzierung des vorderen Teils des Glaskörpers her, und zwar beim Menschen gegen Ende des 4. Monats. Die Zonula ist demnach ein modifizierter Teil des Glaskörpers. Köllner (Berlin).

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

926. **Über fermentative Prozesse bei Ozäna;** von S. Borschin. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 62. S. 554. 1912.)

B. fand im Nasensekret bei Ozäna einen dem Abelschen B. mucosus ozaenae ähnlichen, jedoch tierpathogenen Bazillus. Weiterhin konstatierte er ein proteolytisches Ferment, sowie Katalase und Amylase bei Ozäna. Ersteres fand sich bei künstlich hervorgerufenem Sekret normaler Nasen nicht und stammt wahrscheinlich von den Leukozyten ab, während die anderen Fermente sowohl vom Gewebe und den Leukozyten als von den Bakterien abstammen können. Walz (Stuttgart).

927. **L'anesthésie lokale et régionale dans les opérations d'oto-rhino-laryngologie;** von André Martin. (Echo méd. du Nord 1912. Nr. 22. S. 261.)

Die Arbeit ist eine zusammenfassende Beschreibung der gebräuchlichen Methoden und enthält keine neuen Gesichtspunkte. Die deutsche Literatur ist nur zum kleinen Teil berücksichtigt. Eschweiler (Bonn).

928. **Zur Therapie des Schnupfens und seiner Komplikationen;** von Joseph Lindenmayr (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 17. S. 796.)

L. empfiehlt auf Grund der Erfahrung am eigenen Leibe gegen heftigen, mit Hustenreiz verbundenen Schnupfen Dionin (Merck) in der Dosis von zwei- bis dreimal täglich 0,03 g. Eschweiler (Bonn).

929. **Twee Rhinolithen;** voor P. J. Mink. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1. S. 1061.)

Ein Rhinolith bei einer 49jährigen Frau hatte als Kern einen Kirschkern, der in der Jugend in der Nase zurückgeblieben war, der andere Rhinolith bei einem 22jährigen Mädchen hatte als Kern ein Wättchen. Patientin war früher rhinologisch behandelt. Storm van Leeuwen (Utrecht).

930. **Misverninch van den entwendigen nens bij polypen en bij tropischen Goendoe.** *(Entstellung der äußeren Nase bei Polypen und bei der tropischen Goendoe;* voor H. Burger. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. H. 1.)

Bei drei Geschwistern von 9, 10 und 11 Jahren wurde eine starke Auftreibung der äußeren Nase an der Basis gefunden. Bei rhinologischer Untersuchung stellte sich heraus, daß eine Ethmoiditis mit starker Polypenbildung die Ursache dieser Erscheinung sei. B. weist auf die Tatsache hin, daß man auch in der Literatur Darstellungen ähnlicher Fälle finden kann, in welchen bei *jüngeren* Leuten diese Form von Auftreibung der Nase geschildert wird, während bei *älteren* Leuten bei starker Polypenbildung eine Auftreibung des Einganges der Nase Regel ist. Bei der tropischen Krankheit Goendoe findet man ebenfalls eine Auftreibung der Basis der Nase mit blutig-eiterndem Ausfluß. Da diese Krankheit sich auch meistens schon bei Kindern zeigt, wäre es sehr gut denkbar, daß als ihre Entstehungsursache auch eine Ethmoiditis zu betrachten sei. Bis jetzt liegen noch keine rhinologischen Untersuchungen vor. de Kleyn (Utrecht).

931. **Die unblutige Erweiterung der Nasenhöhlen;** von Gustav Killian. (D. med. Woch. 1912. Nr. 5. S. 215.)

Statt des früheren blutigen Eingriffs empfiehlt K. jetzt die *unblutige* Einknickung der unteren Muschel, der mittleren Muschel und des knöchernen Septums. Es bedarf zu dieser Behandlung der Luc-Brüningsschen Zange, des Killianschen Nasenspekulums mit langen Branchen und des Killianschen Drückers. Die Erfolge sind nach Berichten K.s überraschend.

Hochheim (Halle).

932. **Ein Fall von Tuberkulose der hinteren Rachenwand;** von R. Imhofer. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. S. 81.)

Die 21jährige Patientin litt an linksseitiger Nasenverstopfung infolge einer Neubildung am vorderen Teile des Septums. Histologisch erwies sich das exzidierte Tumorstück als Tuberkulom. Nach 10 Monaten entstand ein Rezidiv und in der Pars oralis des Pharynx eine erbsengroße Geschwulst, welche gleichfalls tuberkulöser Natur war. Die Tuberkulome an dieser Stelle des Pharynx, der hier nur Plattenepithel besitzt, sind selten. Offenbar hatte eine Infektion des Rachens durch losgelöste Stückchen des Septumtuberkuloms während der Nacht stattgefunden. Ein unmittelbarer Zusammenhang beider Krankheitsherde konnte nicht nachgewiesen werden.

Hochheim (Halle).

933. **Wie sollen wir bei der Radikaloperation kombinierter chronischer Nebenhöhlenempyeme vorgehen?** von G. Ritter. (Zeitschr. f. Laryng. Bd. 4. S. 733. 1912.)

Sind obere und untere Nebenhöhlen, d. h. Stirnhöhle, Siebbein- und Keilbeinhöhle einerseits, die Kieferhöhle andererseits erkrankt und für eine obere und für eine untere Höhle gleichzeitig eine Radikaloperation notwendig, so ist es nach R.s Erfahrung geraten, beide Operationen getrennt vorzunehmen. Die Siebbein- und die Stirnhöhle sind eventuell, wenn intranasal keine Gewähr für Erfolg geleistet werden kann, von außen zu operieren, getrennt davon die Kieferhöhle nach Denkers Angabe mit Schonung der unteren Muschel. Die Nachbehandlung fällt fast ganz weg, der Erfolg ist sehr gut.

Hochheim (Halle).

934. **Quelques résultats obtenus chez les sourds et sourds-muets par la rééducation de l'onie;** par M. Laimé. (Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 60. S. 904.)

L. ist auf Grund seiner guten Resultate der Überzeugung, daß die meisten Schwerhörigen und Taubstummen durch Wiederübung ihres Gehörs wesentlich gebessert werden. Die ständige Benutzung von Hörapparaten pflegt in der Regel keine Besserung, sondern Verschlechterung herbeizuführen. Verwendet man aber Mikrophone — L. hat ein eigenes konstruiert — sehr vorsichtig und nicht länger als eine halbe Stunde täglich an, so wird der Unterricht sehr erleichtert und ist bei einigem guten Willen der Patienten wesentliche Besserung zu erwarten. Ein sehr hoher Prozentsatz der Taubstummen hört mit dem Apparat und ist unterrichtsfähig. Walz (Stuttgart).

935. **Die seltene Erscheinung der Leitung der Klänge der Sprache durch alle Gewebe des Organismus, welche bei einer Taube beobachtet wurde;** von M. v. Bogdanow-Beresowsky. (Russki Wratsch 1912. Nr. 1. S. 11.)

Beschreibung eines Falles. Die Taube (erworbene Taubheit) konnte, wenn sie auf einem Divan oder auf einem Höhrstuhl gesessen hatte, Wörter und Sätze nachsprechen, konnte Artikulationssprache verstehen. Die Erklärung dieser Erscheinung läßt B.-B. offen.

Truschennikoff (Odessa).

936. **Zur Kasuistik und Klinik der Neuritis alcoholica;** von K. Morian. (Passow-Schäfer, Beitr. usw. Bd. 4. S. 257. 1911.)

Nach einem kurzen Überblick über die nicht sehr umfangreiche bisher vorliegende Literatur charakterisiert M. das klinische Bild der Neuritis

alcoholica. Die geringe Zahl der bisher veröffentlichten Beobachtungen ist kaum auf eine große Seltenheit der Erkrankung zurückzuführen, sondern wohl darauf, daß nur ganz besonders charakteristische Fälle, hochgradig akuter Verlaufsart, genauer beachtet worden sind.

Die in der Literatur niedergelegten und von M. selbst beobachteten Fälle betreffen ausschließlich Männer, und zwar in der Mehrzahl solche in jüngeren und mittleren Jahren. Meist lag chronischer Alkoholismus vor, aber auch nach einmaligem groben Exzesse ist eine schwere progrediente Neuritis aufgetreten. Der Beginn der Affektion ist meist akut und betraf in der Regel vorher normale Hörnerven. Stets war die Affektion doppelseitig, wenn auch nicht auf beiden Seiten gleich schwer. Die Schwerhörigkeit war hochgradig bis zur Taubheit. Verkürzte Kopfknochenleitung, positives Runie, wenig veränderte untere, stark herabgesetzte obere Tongrenze ist das Resultat der genaueren Funktionsprüfung. Es gleicht dem, das bei Nervenschädigung anderer Genese gefunden wird.

Regelmäßig bestanden subjektive Geräusche, besonders heftig im Beginn und bei Exazerbationen. Drei der von M. beobachteten Fälle hatten über Schwindel zu klagen, der anfallsweise auftrat und den Charakter richtigen Drehschwindels hatte. Spontaner Nystagmus fehlte, ließ sich aber sehr leicht auslösen durch die calorische Prüfung.

Neben der Akustikusaffektion bestanden in der Regel noch andere neuritische Symptome.

Die Prognose ist zweifelhaft; ein völliger Rückgang ist möglich, aber auch Progredienz ist zu befürchten.

Die wesentliche Therapie ist die völlige Abstinenz, der gegenüber alle anderen zurücktreten.

Lange (Greifswald).

937. **Über das Gehör Neugeborener und Säuglinge;** von Kurtvirt. (Passow-Schäfer, Beitr. usw. Bd. 4. S. 166. 1911.)

Die immer noch strittige Frage, wann beim Neugeborenen die ersten sicheren Zeichen eines Gehörs auftreten, hat K. auf Grund eigener Versuche beantwortet. 229 Kinder wurden untersucht unter Berücksichtigung aller Fehlerquellen und Möglichkeiten der Täuschung. Es ergab sich, daß etwa die Hälfte aller Neugeborenen schon in den ersten 24 Lebensstunden auf die mit dem Perkussionshammer zum Tönen gebrachte Stimmgabel c^1 und ein Viertel auf c^2 reagierte. Auf tiefere Gabeln erfolgte keine Reaktion. Als sichere Reaktion wurde jede bestimmte Kontraktion einer Muskelgruppe auf einen Hörreiz aufgefaßt (Unruhe, Stirnrunzeln, Zwinkern, Pupillenerweiterung), die sich regelmäßig wiederholte. Eine Herabsetzung der Hörschärfe ist bedingt einerseits durch mechanisch-anatomische Hindernisse, andererseits durch pathologische Zustände. Die Neugeborenen sind also nicht als taub oder nahezu taub zu betrachten. Freilich fehlt noch die Feinheit des Unterscheidens.

Lange (Greifswald).

XV. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

938. **Chilblain-Lupus (Hutchinson) und Lupus pernio (Besnier-Tenneson).** *Eine literarisch-kritische Studie;* von Siegfried Groß. (Derm. Woch. Bd. 54. Nr. 5. S. 133. 1912.)

Gr. möchte der Begriffsverwirrung steuern, welche bezüglich des Chilblain-Lupus und des Lupus pernio immer noch herrscht, und stellt aus der kritisch beleuchteten Literatur fest, daß Hutchinsons sogen. Chilblain-Lupus, wie das auch Ehrmann schon behauptet, eine mit akneiformen Tuberkuliden und Lupus erythematodes zusammenhängende Hautveränderung in Verbindung mit pernioartigen Gefäßdilatationen der Hände und des Gesichts darstellt.

Lupus pernio war von Besnier ursprünglich als eine Spezialform des Lupus erythematodes gedacht, die überall da zur Ausbildung gelangen kann, wo Lupus erythematodes auf einer Haut mit venöser Stauung sich vorfindet. Durch Tenneson aber wird dem Lupus pernio Tumorbildung, Auftreten von Lupusknötchen und der bekannte histologische Bau (scharf umschriebene Haufen meist epitheloider Zellen mit nur spärlichen Riesenzellen vom Langerhansschen Typus, die namentlich im tieferen Korium in der Höhe der Schweißdrüsen zu größeren Komplexen zusammentreten) beigelegt, und dieser Charakteristik schließen sich auch die weiterhin erfolgenden Beschreibungen an. Damit rückt der Lupus pernio Tenneson vom Chilblain-Lupus und Lupus erythematodes ab und tritt dem Erythema induratum und den Boeckschen Sarkoiden näher.

Brauns (Dessau).

939. **Über Leucoderma psoriaticum der behaarten Kopfhaut;** von J. H. Rille. (Derm. Woch. Bd. 54. Nr. 1. S. 10. 1912.)

Unter 37 Fällen von Leucoderma psoriaticum, über die R. genauere Aufzeichnungen besitzt, war die Lokalisation 1mal die hintere Ohrfurche und Mastoidealgegend, 8mal der Hals, 4mal die Oberextremität, 14mal die Brust, 9mal die Seitenwand des Thorax, 9mal die Bauchgegend, 16mal der Rücken, 5mal die Lumbalgegend, 1mal die Nates, 3mal die Oberschenkel; d. h. die Prädilektionsstellen sind die breiten Flächen des Stammes. In einem einzigen Falle Nobls war das Skrotum beteiligt; über eine Lokalisation im behaarten Kopfe berichtet R. in vorliegender Arbeit.

Ein 6jähr. Kind hatte schuppenbedeckte Psoriasisherde auf dem behaarten Kopfe, die mit

Präzipitatsalbe behandelt wurden. Im Verlaufe der Kur entwickelte sich im Bereiche des Kapillitiums und auf die Stirn übergreifend eine diffuse hellbraune Pigmentierung, die R. als durch Insolation entstanden anspricht, und in dieser traten die teilweise abgeheilten psoriatischen Herde als depigmentierte, rosarote, zum Teil konfluierte Herde deutlich hervor. Also ein innerhalb eines präexistenten Chloasma solare entstandenes Leucoderma psoriaticum. An den depigmentierten Stellen war der Haarwuchs etwas schütter; die Flecke verschwanden unter Abblassung der Hyperpigmentation wieder nach 2 Monaten, doch liegen Beobachtungen vor, wo ein solches Leukoderma länger als 2 Jahre bestand. Brauns (Dessau).

940. **Über den sogenannten „Wundscharlach" und über scharlachähnliche Exantheme;** von B. N. Woynow. (Russki Wratsch. 1912. Nr. 18. S. 623; Nr. 19. S. 654.)

W. bespricht 72 Fälle des „Wundscharlachs" nach vorangehenden Verbrennungen (30 Knaben — 10 Todesfälle, 42 Mädchen — 12 Todesfälle). Er hält den Namen „Wundscharlach" für überflüssig. Truschennikoff (Odessa).

941. **Zwei Fälle von Orientbeule;** von Menahem Hodara und Fuad Bey. (Derm. Woch. Bd. 54. Nr. 1. S. 16. 1912.)

Die Autoren berichten über 2 Fälle von Orientbeule aus Caesarea und Angora. Bisher ist das Vorkommen dieser Krankheit in jenen Gegenden nicht bekannt, doch sollen nach Angabe der Patienten derartige Knoten dort öfter vorkommen. In der Caesareabeule gelang es zwar nicht, wohl aber in der Angorabeule, die Wrightschen Körperchen nachzuweisen, die Erreger der echten Orient- oder Aleppobeule. Brauns (Dessau).

942. **Über das Sarcoma multiplex haemorrhagicum (Kaposi);** von Carl Sternberg. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 111. S. 331. 1912.)

St. hatte Gelegenheit, einen Fall von typischem Sarcoma multiplex haemorrhagicum (Kaposi) zu obduzieren und fand außer den bekannten blauroten Knoten an Händen, Unterschenkeln und Füßen auch im Bereiche fast des ganzen Dünndarms kleine, histologisch gleichartige Knötchen. Diese sowohl, wie die größeren Knoten der Haut zeigten eine Menge feiner Hohlräume, die St. als erweiterte Lymph- und Blutgefäße erkannte, während das Stroma neben Rundzellen im wesentlichen aus Spindelzellen gebildet wurde, die an verschiedenen Stellen deutlich als glatte Muskelfasern zu erkennen waren. Sein histologischer Befund stimmt, wie St. ausdrücklich betont, mit dem anderer Autoren völlig überein, doch ist ihm eine andere Deutung beizulegen: diese Tumoren, eine Kombination von Lymph- und Hämangiektasien mit einer Wucherung glatter Muskelfasern, sind nicht mit Kaposi als Sarkome zu bezeichnen, sondern in die Gruppe der Fehlbildungen, E. Albrechts Hamartome, einzureihen. Brauns (Dessau).

943. **Über Granuloma pediculatum (sog. menschliche Botryomykose);** von W. Heuck. Mit 4, zum Teil bunten Tafeln. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. 1912.)

In der vorzüglichen und erschöpfenden Arbeit erbringt H. den Beweis, daß die Botryomykose des Pferdes total verschieden ist von der sogen. menschlichen Botryomykose und erläutert dies durch vergleichende mikroskopische Abbildungen. Unter menschlicher Botryomykose oder, wie man nur sagen sollte, Granuloma pediculatum, werden kleine, vielfach nach Traumen entstehende, knopf- oder pilzförmige, linsen- bis haselnußgroße Hauttumoren verstanden, die, wenn nur einfach abgetragen, häufig rezidivieren, sonst aber absolut gutartig sind. Histologisch handelt es sich im wesentlichen um ein Granulationsgewebe, das aber bisweilen einen mehr sarkomatösen Bau mit Spindelzellen und ferner öfters große Bluträume enthält, so daß die Aufstellung zweier Gruppen, des Granuloma pediculatum simplex und es Granuloma pediculatum angiomatosum gerechtfertigt erscheint. Das erstere weist im großen und ganzen den Bau des Granulationsgewebes auf und ist durch Neigung zu Gefäßektasien und Wucherung der Endothelien und perithelial gelegenen Spindelzellen in verschiedener Stärke charakterisiert, das letztere, das denselben Bau aufweist, durch Bildung exzessiv großer Blutgefäßräume und besonders starke Anhäufung von Spindelzellen. In einem Nachtrag bespricht H. einen von Schridde als Granuloma teleangiectodes europeum, d. h. Granuloma pediculatum veröffentlichten Fall (D. med. Woch. 1912. S. 218) und weist nach, daß dieser mit dem wohlcharakterisierten Bilde des Granuloma pediculatum nichts gemein hat. Frieboes (Bonn).

944. **Zonas atypiques et immunisation zonateuse;** par M. J. Minet. (Lyon méd. Bd. 118. S. 701. 1912.)

M. veröffentlicht die Krankengeschichten von 3 atypischen Zosterfällen, und zwar handelt es sich bei einem Kranken um einen doppelseitigen Zoster (Trigemiuns und Ramus mastoides des Plex. cerv. *links* und *rechte* Nackenhälfte), bei dem zweiten um einen Zoster mit aberrierenden Plaques und beim dritten um einen generalisierten Zoster. Er betrachtet den Zoster als Äußerung einer spezifischen Infektion und sieht das schwächere Auftreten der Nachschübe als ein Zeichen dafür an, daß die Immunisierung des Organismus schon sehr rasch bis zu einem gewissen Grade fortgeschritten ist.

Frieboes (Bonn).

945. **Über Haarentfernungsmittel;** von Edmund Saalfeld. (Med. Klin. 1912. S. 735.)

Zusammenfassung über die gebräuchlichen Depilationsmittel. Von den chemischen Depilationsmitteln benutzt S. folgende:

Baryumsulfhydrat	5,0
Cret. praeparat.	10,0
M. f. pulv.	

in einem Uhrschälchen mit Wasser zu dünnem Brei verreiben. 2 Minuten nach Auftragen einen Teil der Paste abkratzen und nachsehen, ob Haare entfernt sind, wenn nicht, nach jeder weiteren Minute kontrollieren, ob Depilation genügt. Dann abwaschen mit warmem Wasser, Stelle trocknen, einfetten und pudern. Wenn Baryumsulfhydrat reizt, empfiehlt S. das mildere Boettgersche Depilatorium:

Calciumhydrosulfhydrat in aqua		20,0
Ungl. Glycerini		
Amyl.	ana	10,0
Essent. citri guttas X		

anfangs 5 Minuten einwirken lassen, dann nach Bedarf länger.

Das energischste Depilatorium, das höchstens 2—3 Minuten einwirken darf, ist das Rhusma Turcarum:

Auripigment.	2,0
Calcar. hydric.	10,0

Zur radikalen Entfernung empfiehlt S. die Elektrolyse, deren mühevolle Technik er bespricht und rät zu einem Versuch der Abreibung mit Bimstein in der den Haaren entgegengesetzten Richtung. Das Röntgenverfahren verwirft er mit Recht. Heuck (Bonn).

946. **Leukoplakia buccalis;** by R. H. Ivy. (New York med. Journ. 13. April 1912. S. 744.)

Bei 3 Fällen von Leukoplakia buccalis unter ausschließlicher Beteiligung der Mundschleimhaut, ohne daß die Zunge befallen war, fehlte jede Spur von Syphilis. In 2 Fällen war die Wassermannsche Reaktion negativ, im dritten wurde sie nicht ausgeführt, weil jeder Anhaltspunkt für Lues fehlte. I. hält überhaupt die Leukoplakie für unabhängig von Syphilis. Die Ätiologie ließ sich nicht aufklären. Alle 3 Fälle zeigten Übergang in Karzinom.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

947. **Bericht über 216 intramuskuläre Salvarsaninjektionen;** von B. Fuchs. (Med. Klin. 1912. S. 740.)

Bericht bringt nichts wesentlich Neues. Nie kam es zur Rötung, Entzündung, Abszedierung oder Gangrän. Von Interesse sind die Resultate der Wassermannschen Reaktion bei 120 Fällen: 1. W. R. wurde negativ und blieb negativ bei $2^1/_2$—$7^1/_2$ Monate Beobachtungsdauer in 16 Fällen; 2. W. R. wurde negativ, dann positiv in 4 Fällen, Umschlag trat ein in 2—5 Monaten; 3. W. R. blieb positiv, wurde dann negativ und blieb negativ in 46 Fällen. Negative Reaktion trat meist in $2^1/_2$ Monaten ein; 4. W. R. blieb nach Injektion positiv, wurde dann negativ (wenigstens in $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Monaten) und dann wieder positiv (meist nach 2—3 Monaten) in 10 Fällen.

Heuck (Bonn).

XVI. Hygiene.

948. **Zur Frage über Sterilisierung von Trinkwasser mit minimalen Mengen von Chlorkalk;** von A. J. Antonowsky. (Russki Wratsch 1912. Nr. 15. S. 513; Nr. 16. S. 551.)

A. hat die Traubesche Methode modifiziert. Die Versuche wurden mit Vibrio cholerae, mit Bacillus typhi abdominalis und mit Kolibazillus ausgeführt. Er hat gefunden und chemisch begründet, daß Zusatz des H_2O_2 resp. $KMnO_4$ zu Chlorkalklösungen die bakterizide Wirkung des Chlorkalks steigert. (Die H_2O_2-Lösungen — 1 (bez. 2) : 1 000 000 — wurden erst 10 Minuten nach Chlorkalklösungszusatz eingegossen.)

Truschennikoff (Odessa).

949. **Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit bakterieller und chemischer Rattenvertilgungsmittel;** von Aumann. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 212. 1912.)

Die alte Methode der Rattenvertilgung durch Phosphor scheint nach den Untersuchungen A.s die beste zu bleiben.

Die Erfahrungen, über die berichtet wird, wurden in den letzten 5 Jahren gesammelt und dabei 30 Präparate, bakterielle und chemische, durchgeprüft. Mit Phosphorpräparaten wurden die besten Erfolge erzielt (100—96%), mit Meerzwiebelgiften noch zufriedenstellende (75—60%), mit bakteriellen Mitteln dagegen nur unbefriedigende (33,5—20%).

Die Anwendung der üblichen bakteriellen Rattenvertilgungsmittel aus der Paratyphusgruppe ist in Hafenstädten wegen des pestähnlichen Symptomenkomplexes, wie er durch die in Betracht kommenden Infektionserreger bei Ratten erzeugt wird, abzulehnen.

Alleinstehende Gebäude werden zweckmäßig durch Saprol, ein Gemisch von 80 Teilen roher Karbolsäure und 20 Teilen Mineralöl von den Nagern gesäubert. Seitz (Bonn).

950. **Bericht über Fangversuche mit Cleves Tsetseleim;** von Koch. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 1. S. 362. 1912.)

Es wurde versucht, Tieren Leinwand, welche mit Leim bestrichen war, umzubinden, zwecks Wegfangens der Tsetse-Fliegen.

Die Resultate waren jedoch auf der Versuchsstrecke, auf der auf Anordnung der Leitung der Schlafkrankheitsbekämpfung experimentiert wurde, nicht besonders ermutigend. Eine deutliche Verminderung der Fliegen wurde nicht konstatiert. Seitz (Bonn).

XVII. Militärmedizin. I. Armeekrankheiten.

1. *Geschichtliches und Allgemeines.*

Schwiening, Über den Gesundheitszustand des französischen Heeres. D. med. Woch. 1912. Nr. 25. S. 1193.

Die Kammerdebatte im französischen Senat im Februar 1912 hat wiederum, wie schon des öfteren, die öffentliche Aufmerksamkeit auf den ungünstigen Gesundheitszustand des französischen Heeres gelenkt. Der Kriegsminister ließ bei der Besprechung durchblicken, daß die Statistik in den anderen Heeren nicht mit der gleichen Strenge wie in Frankreich aufgestellt würde. Schw. weist demgegenüber nach, daß die Morbidität an Tuberkulose im französischen Heere noch größer sei, als sie in den dortigen Zugangsziffern erscheine, weil alljährlich eine größere Zahl von tuberkulösen Soldaten durch Entlassung und Tod aus dem Heere ausscheiden, ohne in den Rapporten über Behandelte aufgeführt zu sein. Nach der Statistik über die Entlassungen und Todesfälle betrug im Durchschnitt der letzten 4 Jahre der Verlust der Armee im ersten Dienstjahre an Lungentuberkulose 8,3mal, an Tuberkuloseverdächtigen 13,2mal so viel wie im preußischen Heere. Es ist bekannt, daß die große Tuberkulosehäufigkeit in der französischen Armee eine Folge der ungenügenden Auswahl bei der Rekrutierung ist im Zusammenhang mit der größeren Verbreitung der Tuberkulose in Frankreich überhaupt. Der Mangel an Militärpflichtigen in einem Lande, welches bei stationärer Bevölkerung dauernd die Armee vergrößert, zwingt zur Einstellung vieler Leute von geringer körperlicher Widerstandsfähigkeit, bzw. latenter Tuberkulose. Müssen doch in Frankreich 88—89% der Pflichtigen, im Deutschen Reiche nur 53—55% ausgehoben werden. So kommt es, daß in Deutschland eine weit größere Zahl wegen allgemeiner Schwächlichkeit zurückgewiesen wird, als in Frankreich. Die Folge der Einstellung so vieler körperlich Minderwertiger in Frankreich zeigt sich auch in der Verbreitung der übrigen Infektionskrankheiten in der französischen Armee. Wenn auch im französischen Heere wie in allen europäischen Heeren die Morbidität und Mortalität an Unterleibstyphus stark zurückgegangen ist, so sterben doch noch im französischen Heere mehr Leute an Typhus, als bei uns daran erkranken.

Widenmann (Danzig).

Franz, K., Die Bekämpfung der Tuberkulose in der Armee Österreich-Ungarns. Militärarzt Bd. 46. Nr. 8. 1912.

Die Tuberkulose-Morbidität und -Mortalität war früher unter den größeren europäischen Staaten am höchsten in Österreich-Ungarn. Dementsprechend war die Tuberkulose auch im österreichisch-ungarischen Heere sehr verbreitet. 1875 erkrankten daran noch 7‰ und 27% aller Todesfälle waren durch sie bedingt. Seitdem sind die Zahlen erheblich gefallen, 1880: 5‰, 1890: 4,1‰, 1900: 1,3‰, 1910: 1,4‰, nur im deutschen und italienischen Heere sind die Zahlen derzeit noch günstiger, in Frankreich betrug sie zuletzt 4,3%. Die Bekämpfung der Tuberkulose im österreichisch-ungarischen Heere erfolgt nach einheitlichen Regeln jetzt auf Grund der „Vorschriften über die Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten". Sie enthalten alle modernen Gesichtspunkte für die Rekrutierung, für die Hygiene der Unterkunft und Ernährung, für Prophylaxe und Frühdiagnostik. Verteljährlich werden alle Mannschaften und Unteroffiziere besonders auf Tuberkulose untersucht und in kurzen Vorträgen über die Krankheit und ihre Bekämpfung belehrt. Die Verbesserung der Unterkunft in hygienisch günstigen Kasernen und der Verpflegung durch Einführung warmen Frühstücks und Abendessens, welches früher durch die Brotportion und eigene Löhnung bestritten werden mußte, hat weitere Fortschritte gemacht. Eine Lücke, das Fehlen geeigneter Krankenanstalten für tuberkulöse, im Frühstadium befindliche Angehörige der Armee, soll durch die bevorstehende Errichtung einer größeren modernen Heilstätte für die Armee ausgefüllt werden.

Widenmann (Danzig).

2. *Diagnostik.*

Szubinski, Eine einfache Kompressionsblende für das Röntgenzimmer. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 218. 1912.

Rohr aus starkem Bleiblech in einem Eisenring, Befestigung an einem Rohreisenstück, Stativ aus demselben Material am Tischrand festzuschrauben, durch Doppelstück und Flügelschrauben vielseitig verstellbar.

Widenmann (Danzig).

Glogau, Herrichtung von Röntgenabzügen. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 385. 1912.

Die auf festem Bromarytpapier hergestellten Abzüge werden in Streifen von 10 cm Breite landkartenartig auf Leinwand aufgezogen und zum Aufbewahren in Papptafelfutterale gesteckt, welche mit Heftrand für Akten versehen werden. Statt der unhandlichen Kopien von großen Platten (Thoraxaufnahmen usw.) stellt G. stark verkleinerte Abzüge dar durch direktes Photographieren der Röntgenplatte auf Bromarytpapier bei künst-

licher Beleuchtung derselben im Schaukasten. Die Bilderchen sind sehr kontrastreich.

Widenmann (Danzig).

Broese, Konstruktion eines einfachen und billigen Härtemessers für Röntgenröhren. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 195. 1912.

Aus einer Aluminiumschiene wird durch Aufeinanderlegen von Schienenstücken eine Treppe hergestellt (auf einem Holzbrettchen 15 × 4 cm), die Treppenstufen werden quer mit 2 mm dicken Bleistreifchen belegt und zum Schluß neben der Aluminiumtreppe ein 15 cm langer, 2 cm breiter Bleistreifen angebracht. Der ganze Apparat wird am Durchleuchtungsschirm aufgehängt. Je nach der Härte der Strahlen werden verschieden hohe Aluminiumstufen durchleuchtet und Schattenbilder der Bleistreifchen entstehen. Der 2mm dicke Bleistreifen am Rande dient zur Kontrastwirkung.

Widenmann (Danzig).

Dölger, Ein neuer Stimmgabelerreger. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 388. 1912.

Der D.sche Stimmgabelerreger D. R. G. M. (Münchn. med. Woch. 1909. Nr. 22, hergestellt von Ludwig Dröll, Frankfurt a. M., Kaiserstr. 42), wird zurzeit auf den Ohrenstationen der Garnisonlazarette zufolge kriegsministerieller Verfügung ausgeprobt. D. verlangt, um falschen Schlußfolgerungen vorzubeugen, daß die Hördauer der Stimmgabeln vor dem Gebrauch für jedes Instrumentarium an gesunden Gehörorganen besonders festgestellt wird, da es zurzeit technisch noch nicht möglich ist, Stimmgabeln gleicher Tonhöhe hinsichtlich der Klangdauer gleichwertig zu gestalten. Nach dieser Feststellung kann die Hördauer des kranken Ohres in Prozenten der normalen Hördauer ausgedrückt werden.

Thiel (Danzig).

3. *Innere Medizin.*

Bofinger, Über eine Massenerkrankung an Darmkatarrhen und Brechdurchfällen. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 144. 1912.

Bei einem Stuttgarter Truppenteil erkrankten am 2. bis 4. September 1911 186 Mann an fieberhafter Gastroenteritis. Das Fieber dauerte meist 3 Tage, war fast ausnahmslos hoch (39 bis 40°), mehrfach war Schüttelfrost und leichte Benommenheit, einige Male auch Herpes beobachtet worden. Die Stühle waren stark diarrhoisch ohne Blut. Bei etwa 50 Stuhluntersuchungen fanden sich immer dieselben Stäbchen vom Typus des *Gärtnerschen Bacillus enteritidis.* Alle Stämme wurden von Gärtner-Immunserum (1 : 3000) bis zur Titergrenze agglutiniert, ferner noch ziemlich bedeutend von Typhusserum, weniger stark von Paratyphusserum A und B, vom Patientenserum zum Teil recht hoch. Die Bazillen ließen sich am 7. und 9. Krankheitstage meist noch zahlreich in den Stühlen nachweisen. Verschiedene Erwägungen führten dazu, die Quelle der Ansteckung in dem am 1. September verabreichten gekochten Rindfleisch zu suchen; das Fleisch mußte in Portionen geschnitten ausnahmsweise 4 Stunden warm gehalten werden. Es stellte sich ferner heraus, daß 3 in der Menage beschäftigte Leute schon vorher an Durchfällen litten, einer derselben hatte Gärtner-Bazillen im Stuhl und alle 3 hatten Gärtner-Bazillen agglutinierendes Blutserum. B. nimmt als wahrscheinlichsten Infektionsmodus an, daß diese 3 Köche das ursprünglich einwandfreie Fleisch beim Zerkleinern infiziert haben. Ein Laboratoriumsversuch zeigte, daß nach oberflächlicher Beimpfung eines Stückes gekochten Rindfleisches mit einer Gärtner-Kultur nach 4 Stunden die Bazillen das Fleisch bereits überwuchert hatten und dasselbe für Mäuse pathogen wurde.

Widenmann (Danzig).

Hiller, Der gegenwärtige Stand der Kenntnisse von der dyskrasisch-paralytischen Form des Hitzschlages. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 81. 1912.

Neben der asphyktischen Form ist die dyskrasisch-paralytische Form des Hitzschlages die seltenere, aber viel schwerere. An ihr erkrankten von 455 Kranken der preußischen Armee 119 mit 72 Todesfällen = 60,5%, an ersterer 329 mit 23 Todesfällen = 7%. Die klinischen Kardinalsymptome sind Koma, Konvulsionen, Erbrechen und Durchfall, hohe Körperwärme. Die Krämpfe ähneln am meisten den urämischen. Koma und Konvulsionen entstehen durch die Verminderung der arteriellen Blutzufuhr zum Gehirn bei gleichzeitiger O-Verarmung des Blutes und Überladung mit Fleischmilchsäure, CO_2 und den Produkten gesteigerten Eiweißzerfalles. Die Eindickung des Blutes und Unterdrückung der Schweißsekretion führt zur Wärmestauung, Auflösung zahlreicher Erythrozyten und Anurie, bzw. Urämie.

Zur Therapie empfiehlt H. am meisten den Aderlaß. Seine Anwendung ist erst in 4 Fällen bekannt geworden, jedesmal mit lebensrettendem Erfolg. Am besten schließt man hieran die intravenöse Injektion einer alkalischen Lösung. Die Antipyrese geschieht am besten durch kühle Wasserübergießungen und Wind.

Widenmann (Danzig).

Talon, Etude sur l'association de la scarlatine et de la rougeole. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. 1912. Nr. 4 u. 5.

Literarisch-klinische Studie über das gleichzeitige oder unmittelbar sich folgende Vorkommen der beiden Krankheiten unter Verwertung einiger selbstbeobachteter Fälle nach Geschichte, Häufigkeit, Symptomatologie, Komplikationen, Diagnose, Prognose, Prophylaxe und Therapie. Die Entwicklung beider Exantheme vollzieht sich nebeneinander oder kurz nacheinander ohne gegenseitige Störung, sie scheinen einander zu ignorieren, nur ihre Gravität und Neigung zu Komplikationen nimmt zu, um so mehr, je näher die beiden Affektionen sich kommen. Dementsprechend ist die Prognose der Doppelinfektion

ernster, besonders wenn die Skarlatina primär ist, da die nachfolgenden Masern gerne zu besonders schweren Bronchopneumonien führen. Die reine Gleichzeitigkeit von Masern und Scharlach ist selten und oft schwer zu diagnostizieren. Die Bekämpfung der Doppelkrankheit gipfelt in der Prophylaxe, z. B. in der Isolierung jedes Masern- oder Scharlachkranken. — Die Koexistenz zweier verschiedener Krankheiten hatten Thompson 1752 und Hunter 1786 dogmatisch bestritten, auch Trousseau hatte noch erklärt (1860), daß ein Eruptionsfieber den Körper vor einem zweiten Eruptionsfieber schütze. — T. hat auch die deutsche Literatur ausgiebig verwertet.

Widenmann (Danzig).

Miloslavich, Beitrag zur pathologischen Anatomie der militärischen Selbstmörder. Vortrag in der Wiener militärärztl. Vereinigung, erscheint ausführlich in Virchows Archiv. Militärarzt 1912. Nr. 3. (Betont die Bedeutung des häufigen Befundes eines Status thymicus.) W.

Miloslavich, Plötzliche Todesfälle bei jugendlichen Personen. Militärarzt 1912. Nr. 8. S. 120.

In 9 kurz aufgeführten Fällen von plötzlichem Tode „anscheinend" Gesunder ergab die Sektion einen Status thymico-lymphaticus. 3 Fälle ereigneten sich während der Narkose (Narkotikum selbst ist nicht angegeben), 1 bei einem 15jähr. Knaben nach einer Kropfoperation. Ausführliche Abhandlung soll folgen. Widenmann (Danzig).

Stenzel, Ein Fall von Mors thymica. Militärarzt 1912. Nr. 5. S. 76. (Plötzlicher Tod, persistierende, bedeutend vergrößerte Thymus bei einem 29jährigen Manne.)

Rold, Abdominaltyphus. Militärarzt 1912. Nr. 2 u. 3. (Zusammenfassende Darstellung der neueren Untersuchungen über Entstehung, Verhütung, Diagnostik und Therapie des Abdominaltyphus.)

4. *Nerven- und Geisteskrankheiten.*

Drenkhahn, Ein Fall von Anarithmie. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. Nr. 3. S. 92. 1912.

Fall von reiner Anarithmie (isoliertem Verlust des Verständnisses für unbenannte Zahlen ohne Ausfall anderer verwandter Funktionen) bei einem Manne, der als Soldat 1905 durch Sturz vom Pferde eine Gehirnerschütterung erlitten hatte. Er hatte danach die Fähigkeit, mit absoluten Zahlen zu rechnen, fast vollkommen eingebüßt. 1909 bestand dieser Defekt noch fort, von sonstigen zerebralen Erscheinungen nur eine Labilität des Pulses und eine Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit an der behaarten Kopfhaut und an den Gliedmaßenenden. Bei seinem Berufe als Kaufmann wurde eine zeitige Erwerbsunfähigkeit von 100% angenommen.

Widenmann (Danzig).

Broese, Ein Fall von Hysterie ohne ätiologisches Moment. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 463. 1912. (Hysterischer Dämmerzustand von $25^1/_2$ Stunden Dauer mit bleibender totaler Amnesie [Epilepsie?].)

Widenmann (Danzig).

5. *Chirurgie.*

Nešpor, Herniologisches aus den Jahren 1899 bis 1911. Militärarzt 1912. Nr. 5 u. 6.

Statistische Studie, zu der die militärärztlich wichtigen Ergebnisse den Anlaß gegeben haben. Das Krankenmaterial war ein gleichmäßiges. Operiert wurden 277 Kranke. Von diesen hatten eine einfache Hernia inguinalis 238, eine doppelseitige 19, eine entzündete 1, eine eingeklemmte 9, eine Hernia cruralis 1, eine Hernia epigastrica 9.

Bei den Operationen wurde Allgemeinnarkose gewählt, und zwar zuerst reine Chloroform-Äthernarkose, später mit Morphium, endlich in Verbindung mit Skopolamin. 282mal wurde nach Bassini, 4mal nach Kocher operiert. Bei breitem inneren Leistenringe legte N. eine oder zwei Bassini-Nähte oberhalb des Samenstranges. An die durchschnittlich 27,7 Tage dauernde Lazarettbehandlung soll sich ein 6—8wöchiger Urlaub oder Erholung im Genesungsheim anschließen; dann können die Operierten wieder voll Dienst tun.

Die Truppengattungen, die den schwersten Dienst zu verrichten hatten, haben auch das meiste Hernien-Material geliefert.

Was die Frage der Dienstuntauglichkeit anbetrifft, so seien die „weichen Leisten" die Mermingas Hernia inguinalis intermedia nennt, da bei ihnen ein Teil des Bauchfelles sich unterhalb des inneren Leistenringes diffus vorwölbt, und die „offenen Leistenkanäle", bei denen fast immer ein mehr oder minder großer Bruchsack vorhanden ist, den ausgebildeten Leistenbrüchen, die durch ein Bruchband zurückgehalten werden können, gleichzustellen, die schmerzhaften Fettbrüche der Mittellinie des Bauches den irreponiblen Leistenbrüchen.

Den Schluß bilden 6 Krankengeschichten mit seltenem Befund teils am Bruchsack, teils am Bruchinhalt. (Einklemmung nicht am Bruchring, sondern in der Mitte des sanduhrförmig eingeschnürten Bruchsackes; Tuberkulose des Bruchsackes; geringe Darmveränderungen bei langer Dauer der Inkarzeration; Appendizitis im Bruchsack und traumatische Hernia epigastrica mit gleichzeitiger traumatischer Appendizitis.)

Hanel (Danzig).

Lapasset, M., De la cure radicale du varicocèle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 273. 1912.

Ein Fall, bei dem einige Monate nach Venenresektion bei einer Varikozele sich eine Hernie bildete, gab L. den Anlaß, jedesmal, wenn bei dieser Operation sich ein erweiterter äußerer Leistenring fand, diesen zu verengern, indem er die an den Stümpfen befindlichen Katgutfäden, den einen durch den inneren, den anderen durch den äußeren Pfeiler des Leistenringes möglichst weit nach oben durchstach und dann knüpfte. Die Stümpfe der Vene schlossen dann den verengten Kanal. Da er danach außerdem eine sehr schnelle Zurückbildung des schlaffen, verlängerten Skrotums sah, wandte er diese Methode bei 40 Varikozelenoperationen an. Auf Grund seiner

Resultate ist L. der Ansicht, daß diese einfache Methode, durch die der Hoden am äußeren Leistenringe fixiert und der Entstehung von sekundären Hernien vorgebeugt wird, allen Anforderungen entspricht. Hanel (Danzig).

Pieper, Zwei Fälle von entzündlicher Bauchdeckengeschwulst (Schlofferschem Tumor). D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 150. 1912.

Der Tumor trat im ersten Falle 2 Monate nach einer Hernienoperation nach Bassini, im zweiten Falle 4 Monate nach einer Appendektomie auf. Der erste wurde nach 8 Monaten, der zweite nach 4 Monaten spontan fistulös. Beide heilten unter konservativer Behandlung.

Widenmann (Danzig).

6. *Augenkrankheiten.*

Taussig, Tuberkulom des Ziliarkörpers. Militärarzt 1912. Nr. 5. S. 72.

Taussig, Syphilom des Ziliarkörpers. Militärarzt 1912. Nr. 5. S. 72.

von Haselberg, Eine einfache und billige Brillenleiter. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. Nr. 3. S. 98. 1912.

Graue Pappleiste (3 mm dick, 38 cm lang, 2,3 cm breit), auf welche 7 eingefaßte Gläser des Brillenkastens mit ihren Griffen untereinander gereiht aufgelegt werden. An den Griffen wird die Pappe oberflächlich ausgespart, so daß die Griffe in eine Nische zu liegen kommen, und dann eine zweite Pappleiste derselben Größe auf die erste aufgenagelt. Die Gläser können sich berühren, der untere Teil der Leiste bleibt als Handgriff frei. Herstellungskosten (bei vorhandenen Gläsern) etwa 5 Pfennige. v. H. empfiehlt 2 Leitern, Nr. 1 mit —1, —2, —3, —4, —5, —6, —6,5; Nr. —7, —8, —9, +1, +2, +3, +4. Durch Übereinanderlegen der Leitern kann man dann noch zahlreiche andere Werte herstellen.

Widenmann (Danzig).

Červiček, Die Behandlung des Trachoms mit Jodsäure. Militärarzt 1912. Nr. 4.

Nach zweimaliger Hervorwälzung der oberen Übergangsfalte wird diese mit dem Jodsäurestift (4 g Jodsäure mit 2—3 Tropfen Wasser in einem Stift von 30 mm Länge, 4 mm Dicke, in Glasphiole aufzubewahren) touchiert, hierauf der tarsale Teil der Bindehaut, dann Irrigationen mit 3proz. Borlösung. Die Wirkung gibt sich durch eine bräunliche bis graue Verfärbung der bestrichenen Teile kund; ausgesprochene Trachomkörner nehmen eine gelbe Färbung an. Am unteren Lide dasselbe Verfahren. Von 107 derartig Behandelten wurden geheilt und diensttauglich 86 = 83,5%, ausgeschieden 21 = 16,5%. Werner (Danzig).

7. *Haut- und Geschlechtskrankheiten.*

Krausz, Erfahrungen mit Salvarsan. Militärarzt 1912. Nr. 5. S. 73 u. 74. (Bericht über 441 Fälle; 7 Neurorezidive, ungenügend behandelte Syphilis.)

Fuchs, Bericht über Salvarsanbehandlung von 205 Kranken. Militärarzt 1912. Nr. 5. S. 77. 1912. (7mal folgte ein fleckiges Exanthem, Herxheimer oder Arsenexanthem?) W.

Barcsay, Über den jetzigen Stand der Salvarsanbehandlung der Syphilis. Militärarzt 1912. Nr. 2. S. 46.

Berger, Salvarsantherapie der Syphilis. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 356. 1912.

8. *Therapeutisches und Technisches.*

Hufnagel, Über Behandlung mit hochgespannten oszillierenden Strömen (Arsonvalisation) in Militärlazaretten. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 140. 1912. (Anleitung zur Anlage eines Hochfrequenzbetriebes.) W.

Kutscher, Zur Frage der Dampfsterilisation der Operations-Gummihandschuhe. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 24. 1912.

Gummihandschuhe werden nach kriegsministerieller Vorschrift erst mit Talcum eingepudert und darauf nach Einführung von Mullstreifen bis in die Fingerspitzen in einer Fließpapierhülle 30—60 Minuten dem strömenden Dampfe ausgesetzt. Dieses Verfahren hat sich als ebenso sicher bei der bakteriologischen Nachprüfung mit Staphylococcus pyogenes aureus und Gartenerdesporen erwiesen, wie das von Juvara und Jianu als notwendig zur sicheren Sterilisierung bezeichnete Verfahren des vorherigen Überziehens der Gummihandschuhe über Zwirnhandschuhe. Widenmann (Danzig).

Keyl, Herstellung einer Gipshand zum Gebrauch beim Ausbessern der Operationshandschuhe aus Gummi. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. Nr. 3. S. 101. 1912.

Erst Herstellung eines Gerüstes aus dünnem Draht von der Form einer Hand, Umwickeln mit schmaler Mullbinde, Einführen des Gerüstes in einen mit Glyzerin gefetteten Gummihandschuh und Ausfüllen mit Gipsbrei.

Widenmann (Danzig).

Schmidt, G., Feldarzttasche in Fernglasbehälterform. D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. Nr. 12. S. 441. 1912.

C. Bücherbesprechungen.

38. **Festschrift.** Herrn Hofrat Professor Dr. Rudolf Jaksch, Ritter von Wartenhorst, aus Anlaß seines 25 jährigen Professorenjubiläums gewidmet von seinen Schülern. Prag 1912. Karl Bellmann.

In der 340 Seiten umfassenden Festschrift hat sich eine große Anzahl von Schülern des genannten Klinikers vereinigt und ihm eine reiche Anzahl größtenteils recht beachtenswerter Arbeiten gewidmet. Die Zahl der Arbeiten beträgt 24.

Sie umfassen die verschiedensten Gebiete der inneren Medizin.

Adler berichtet über einen Fall von primärer Lungen-Aktinomykosis, der radiographisch festgestellt wurde, 27 Jahre bestand und ein Beispiel gibt für den langsamen Verlauf günstiger Fälle. Devoto beschreibt einen Fall einseitiger Nierenerkrankungen (Nephritis), der zur Sektion kam. Erben „Über die Oxyproteinsäure- und Aminosäure-Ausscheidung im Harn Gesunder und Kranker.“ Er unterzieht eine Reihe von verschiedenen Krankheitsbildern einer genaueren Untersuchung und kommt zu dem Schlusse, daß auch, abgesehen von Lebererkrankungen, die autophagischen Prozesse es sind, welche eine Vermehrung der Oxyproteinsäure-Ausscheidung bewirken. Hellström berichtet über akute Poliomyelitis, von der er eine Epidemie in Schweden beobachtete. Eine erfolgreiche Methode der Prophylaxe konnte nicht gefunden werden, und sichere Schlüsse über die Art der Verbreitung der Krankheit sind ebenfalls nicht gewonnen worden. Derselbe Autor behandelt das Thema „Diphtherie und phlegmonöse Angina, besonders bei Scharlach“. Hoke: „Über den Nachweis von Leukozytensubstanzen im leukämischen Serum“ hat die Bakterientötung durch Leukozyten als Versuchsmethode zur Untersuchung des Serums angewandt. Er fand bei leukämischen Seren eine besonders starke bakterizide Wirkung. Emil Kraus berichtet über intravenöse Strophantininjektionen bei einem Fall von paroxysmaler Tachykardie. Ein dreitägiger Anfall wurde durch eine Strophantininjektion innerhalb einer Stunde beendet. Die Arbeit von Lehndorff: „Über das Vorkommen von Bilirubin und Urobilin im Blutserum und in serösen Flüssigkeiten des Menschen“, sowie von Lennmalm: „Über chronische Arsenikvergiftung“ bieten in ihren Details manches Lesenswerte, eignen sich aber nicht zur kurzen Besprechung. Julius Löwy berichtet über eine Reihe von Fällen von Leukämie, welche mit Röntgenstrahlen behandelt sind, und außerdem über die Anwendung der Röntgenstrahlen bei sonstigen Tumoren. Er fand bei der myeloiden Leukämie, besonders bei den Myelozyten, bedeutende Remissionen, bei akuten Leukämien keinen Erfolg. Er fand bei Röntgenbehandlung Hämoglobinvermehrung, welche stärker war, als der Zunahme der roten Blutkörperchen entsprach. Er empfiehlt die Anwendung der Jakschschen Silberplatte zur Filtration der Strahlen. Mendl behandelt die Schulanämie und ihre Prophylaxe und erörtert eingehend sowohl die Ätiologie wie die Verhütung bzw. Heilung dieser Erkrankung. Egmont Münzer bringt eine interessante Arbeit über Urämie und Harnstoffgehalt des Blutes. Er fand in einzelnen Fällen Retention von Stoffen, welchen die Eigenschaften der allgemeinen Salzwirkung gemeinsam sind, und sieht in diesen die Ursachen der Urämie. Alexius Pichler bringt einen Aufsatz: „Das Gesichtsfeld beim Flimmerskotom“ und Karl Pichler einen Beitrag zur Klinik der pathologischen Anatomie des Rheumatismus der Halswirbelsäule. Hugo Přibram bringt eine Arbeit über den Cholestearingehalt des Blutes Gesunder und Kranker und erhofft von der Bestimmung dieses und von der anderer Lipoide im Serum Aufschlüsse über die Pathogenese gewisser Krankheiten. Er findet das Cholestearin für die Therapie nahezu völlig unwirksam. Derselbe Autor, gemeinsam mit J. Walter, beschreibt 2 Fälle von akuter gelber Leberatrophie. Rotky studiert das Verhalten des Pylorusreflexes gegenüber verschiedenen Gasen. Er führte verschiedene Gase, so Sauerstoff, Stickstoff, Luft, Kohlensäure, in den Magen ein und fand, daß stets ein Teil der Gase durch den Pylorus hindurchgeht, wobei Sauerstoff den geringsten, Kohlensäure den größten Widerstand findet, während Stickstoff und Luft in der Mitte stehen. Eine vollständige Entleerung des Magens von Gas konnte nicht beobachtet werden. Artur Selig bringt eine allgemeine Abhandlung über „das Herz und das Gefäßsystem unter dem Einfluß von Kohlensäurebädern“ und macht Angaben über das Verhalten von Puls, Blutdruck, Respiration nach verschiedenen hydrotherapeutischen Anwendungen, die mit den allgemeinen Annahmen nicht im Widerspruch stehen. Alexander Skutetzky bringt einen Fall von Serumbehandlung der epidemischen Zerebrospinalmeningitis, welcher dadurch zur Heilung gebracht wurde. Zur Ätiologie der Trigeminusneuralgie bringt Smoler einen Fall, bei dem er ein Konkrement im Ganglion Gasseri, welches operativ entfernt wurde, als Ursache der Schmerzen ansieht. Aloys Strasser handelt in lesenswerter Arbeit „Über die Grundlagen der Hydrotherapie der inneren Krankheiten“ und Walko „Über Hypermotilität und Hypertonie des Magens“ ab. Wiechowski bringt einen Beitrag „Zur Kenntnis des Purinstoffwechsels der Affen“ und Wurdack „Militärärztliche Erfahrungen mit der Stauungsbehandlung nach Bier“.

Es ist also wohl kaum ein Kapitel der inneren Medizin und ihrer Grenzgebiete, das nicht durch beachtenswerte Arbeiten in diesem ansehnlichen Bande vertreten wäre. Derselbe bedeutet eine wertvolle Jubiläumsgabe für den allgemein verehrten Kliniker. Hoffmann (Düsseldorf).

39. **Pathologische Physiologie.** *Lehrbuch für Studierende und Ärzte;* von Ludolf Krehl. 7. neubearb. Aufl. Leipzig 1912. F. C. W. Vogel. 726 S. (17 M.)

Das Werk von Krehl bedarf keiner besonderen Empfehlung. Es hat von seinem ersten Erscheinen an eine bis dahin bestehende Lücke

ausgefüllt, indem es der pathologischen Anatomie die pathologische Physiologie an die Seite stellte. Dabei zeichnete es sich von vornherein durch eine originelle, auf den Grund gehende kritische Darstellung aus, indem untrüglich, zuweilen nur mit ein paar Worten, Anschauungen, die fast dogmenartig sicher zu stehen schienen, unbarmherzig von ihm als keineswegs erwiesen hingestellt wurden. Andererseits aber gibt es wenig Bücher, die durch das Hinweisen auf derartige Irrtümer und auf sonstige Lücken in unserem Wissen und durch Vorschläge, sie auf experimentellem Wege zu beheben, den Leser in gleicher Weise zu positiver Arbeit anregen.

Auch die vorliegende Neubearbeitung, welche bei dem stetig gewaltigen Anwachsen der Literatur naturgemäß wieder an Umfang zugenommen hat, zeigt die gleichen Vorzüge wie die früheren Auflagen. Der Abschnitt über Infektion und Immunität ist wieder wie früher gemeinsam mit E. Levy (Straßburg) bearbeitet. Leo (Bonn).

40. **Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie;** von Hermann und Weiß. Stuttgart 1912. Ferdinand Enke. 651 S. (30 Mk.)

Der vorliegende neue Band der Jahresberichte bringt in der auch bisher üblich gewesenen Form die Besprechung der Arbeiten aus dem Jahr 1910. Auch diesmal zeichnen sich die Jahresberichte wieder durch große Reichhaltigkeit des besprochenen Stoffes sowie durch die Übersichtlichkeit der Anordnung aus und kennzeichnen die wichtigsten Fortschritte der Physiologie während der fraglichen Zeit in treffender Weise.

Dittler (Leipzig).

41. **Technik der pathologisch-histologischen Untersuchung;** von G. Herxheimer. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 393 S. (10 Mk.)

Das vorliegende Buch zeichnet sich nicht nur dadurch aus, daß es alle wichtigeren Untersuchungsmethoden auf Grund eigener Nachprüfung darstellt, sondern auch durch ganz besondere Berücksichtigung des Anfängers, dem es nicht eine trockene Aneinanderreihung von Rezepten bietet, sondern die Gründe angibt, weshalb dies und jenes zu geschehen hat. Im ersten Teil des Buches ist die Entstehung des mikroskopischen Schnittes, seiner Weiterbehandlung und Färbung im allgemeinen dargestellt, während die übrigen Kapitel die einzelnen Farbmethoden schildern. Die Einteilung ist eine außerordentlich praktische, das Wichtige ist durch besonderen Druck hervorgehoben, kompliziertere Methoden in ihrem gegenseitigen Wert verglichen, bei wichtigeren Kapiteln finden sich am Schlusse kurze übersichtliche Zusammenstellungen. Wenn auch bei der Unzahl der Färbemethoden eine Vollständigkeit unmöglich ist, ist doch in dem Buch so viel enthalten und mit solchem Geschick ausgewählt, daß auch der mehr spezialistisch Arbeitende kaum eine wichtigere Methode vermissen wird. Das Buch kann daher nicht bloß zur Einführung in die pathologisch-histologische Untersuchung, sondern auch zum Gebrauch in Laboratorien bestens empfohlen werden. Walz (Stuttgart).

42. **Taschenbuch der klinischen Hämatologie;** von A. v. Domarus. Leipzig 1912. Georg Thieme. 201 S. (4 Mk.)

Das vorliegende Taschenbuch, das aus Vorlesungen v. D.s an der II. medizinischen Klinik in München entstanden ist, gibt in knapper Form einen außerordentlich klaren Überblick über die klinische Hämatologie. Nach einer kurzen Darstellung der Färbetechnik und der Morphologie des normalen und pathologischen Blutes werden die eigentlichen Blutkrankheiten in klinischer und hämatologischer Beziehung besprochen. Weiterhin werden die symptomatischen Veränderungen des Blutbildes bei den verschiedensten Erkrankungen erörtert. Dem Werkchen ist eine farbige Tafel der nach May-Grünwald gefärbten Blutzellen beigegeben. In einem besonderen Kapitel behandelt Rieder die Röntgentherapie der Blutkrankheiten. Zur Einführung in die Hämatologie sowie zur raschen Orientierung am Krankenbett ist das Taschenbuch vorzüglich geeignet.

Isaac (Wiesbaden).

43. **Studien über die Heine-Medinsche Krankheit (Poliomyelitis);** von Zappert, v. Wiesner und Leiner. Wien 1911. Franz Deuticke. 206 S. (6 Mk.)

Die Vff. des vorliegenden Buches haben den zu bearbeitenden Stoff derart unter sich aufgeteilt, daß Zappert zunächst die Klinik und Epidemiologie, sodann v. Wiesner die pathologische Anatomie und Pathogenese und schließlich v. Wiesner und Leiner gemeinsam die Ätiologie und experimentelle Pathologie der Heine-Medinschen Krankheit behandeln. Im wesentlichen fußen die Arbeiten der Vff. auf dem Studium der großen Poliomyelitis-Epidemie, die in den Jahren 1908 und 1909 in Niederösterreich geherrscht hat, jedoch sind die Resultate anderer Autoren, überhaupt die gesamte einschlägige Literatur, ausgiebig mit verwertet. Das Buch kann als zusammenfassende Darstellung unseres heutigen Wissens von der Heine-Medinschen Krankheit warm empfohlen werden.

Mugdan (Freiburg i. B.).

44. **Der chirurgische Operationskursus;** von Victor Schmieden. Zweite Aufl. Leipzig 1912. Joh. Ambr. Barth. 380 S. (14 Mk. 50 Pf.)

Das vorliegende Werk hat schon nach 2 Jahren eine zweite Auflage erlebt, ein Beweis, daß dasselbe einem Bedürfnis entsprach. Besonders

wichtig erscheint es, daß immer wieder betont wird, daß die topographische Anatomie und die Übung der chirurgischen Technik an der Leiche für die Ausbildung und Fortbildung des Chirurgen von der größten Bedeutung ist. Deshalb muß auch bei den Fortbildungskursen den Operationsübungen an der Leiche mehr Raum gegeben werden. Die vorzüglichen, übersichtlichen Abbildungen sind hierzu sehr geeignet, und der bei großer Reichhaltigkeit doch kurze Text gibt eine ergänzende Aufklärung.

Die zweite Auflage ist gegen die erste erheblich vermehrt. Außer dem Ersatz einzelner alter Abbildungen sind 81 neue hinzugekommen. Dann sind die Kapitel über Kleinhirnoperationen, Zungenexstirpation, Pharyngotomie, Technik der Bauchschnitte und der Magen- und Darmchirurgie erheblich vermehrt. Der doppelte Zweck eines Operationsbuches, beim Operieren an der Leiche als Leiter zu dienen und ein Nachschlagebuch von selteneren Eingriffen zu sein, wird von der zweiten Auflage in noch erheblich besserem Grade erfüllt als von der ersten. Tilmann (Köln).

45. **Die operative Geburtshilfe der Praxis und Klinik;** von Hermann Fehling. Zweite umgearb. u. verm. Aufl. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 225 S. (5 Mk.)

Die vorliegende zweite Auflage der F.schen Vorträge, die vor allem für den Praktiker bestimmt sind, zeigt deutlich, wie die Trennung der klinisch-chirurgischen Geburtshilfe und der Geburtshilfe des praktischen Arztes immer weitere Fortschritte gemacht hat. Besonders die Einführung des subperitonealen zervikalen Kaiserschnitts, der im Jahre 1906 von Frank angegeben wurde, war mit seinen zahlreichen Modifikationen berufen, die Indikationen der anderen Operationen beim engen Becken, besonders des klassischen Kaiserschnitts und der Pubiotomie, zu ändern. Sehr dankenswert sind die dem Buche in der neuen Auflage zugefügten Kapitel über Eklampsie und Placenta praevia. Ein kurzes Eingehen auf die wichtigsten der zahlreichen Theorien über das Wesen der *Eklampsie* zeigt dem Praktiker, wie rastlos auf diesem Gebiete gearbeitet wird und erleichtert ihm das Verständnis für die so mannigfachen Vorschläge zur Behandlung dieser rätselhaften Krankheit. Wer sich nicht zu einer aktiven Therapie entschließen kann, findet bei F., der selbst für die Schnellentbindung eintritt, auch die genauen Vorschriften der abwartenden Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff, der F. allerdings nicht einen spezifischen, sondern nur einen symptomatischen Charakter zuerkennen möchte. — Es ist sehr erfreulich, daß F. bei der Behandlung der *Placenta praevia* im Gegensatz zu anderen Autoren dringend den Praktiker davor warnt, sofort nach der Wendung zu extrahieren. Die beim forzierten Extrahieren entstehenden Zervixrisse lassen sich, besonders draußen, in den seltensten Fällen sicher und schnell versorgen. Die beiden für die Praxis wichtigsten Behandlungsmethoden: Wendung nach Braxton Hicks und Metreuryse, läßt F. mit Recht eine neben der anderen bestehen. Daß andere Neuerungen in der Geburtshilfe (Momburgsche Blutleere, Pituitrin usw.) in der neuen Auflage genügend berücksichtigt werden, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Zurhelle (Bonn).

46. **Beschäftigungsbuch für Kranke, Rekonvaleszente und Schonungsbedürftige;** von Anna Wiest. Mit einer Vorrede von E. v. Romberg. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 351 S. (Geb. 6 Mk.)

Die Schwierigkeit, Kranke und Rekonvaleszenten durch eine passende Beschäftigung zu zerstreuen, auf andere Gedanken zu bringen, allmählich wieder an Tätigkeit zu gewöhnen, hat wohl jeder Arzt schon lebhaft empfunden. Das vorliegende Buch, zu dem Romberg eine beherzigenswerte Vorrede geschrieben, ist in bester Weise geeignet, hier Hilfe zu schaffen. Es bringt eine Fülle der mannigfachsten Verrichtungen und Arbeiten, die für jeden Kranken je nach seiner Individualität geeignet sind, um ihm über so manche trübe Gedanken und langweilige Stunden hinüberzuhelfen. Das Werk verdient eine recht weite Verbreitung. Hochhaus (Köln).

47. **Bilder für Schielende zum Gebrauch des Amblyoskopes;** von Krusius. 3 Stufen zu je 6 Bildpaaren. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann.

Die Bilder sollen zu Fusionsübungen dienen, wie sie nach der Schieloperation oder in gewissen Fällen zur konservativen Behandlung des Schielens zweckmäßig angewandt werden. Die Stufen führen von Ergänzungsbildern zu Verschmelzungsbildern, die in der dritten Stufe auch die Tiefenwahrnehmung ausbilden sollen. Sie sind dem kindlichen Verständnis aufs glücklichste angepaßt. Schoeler (Berlin).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 316 November 1912

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Über Tuberkulose.

Von

Dr. **E. Sobotta**

in Schmiedeberg i. R.

(Fortsetzung.)

Diagnose.

104. Rayevsky, C., Overdoing in the prophylaxis and early diagnosis of pulmonary tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 5.

105. Maier, G., Kollapsinduration und Tuberkulose der Lungenspitzen. Med. klin. 1912. Nr 4.

106. Plesch, J., Eine neue Methode zur Perkussion der Lungenspitzen. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 18.

107. Horowicz, B., The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 6.

108. Remouchamps, Del rantolo orale (crepitazione laringea) nei casi di tubercolosi polmonare. Gazz. degli Osped. 1912. Nr. 43.

109. Takata, K., Oralauskultation. Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 2.

110. Sézary, A., La respiration granuleuse dans la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 110.

111. Ulrici, H., Über die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose. Reichs-Med.-Anz. 1912. Nr. 6.

112. Weinberger, M., Über neuere Ergebnisse der Diagnostik der Lungentuberkulose. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 23—25.

113. Gaines, L., The early diagnosis of pulmonary tuberculosis. New York med. Record 1909. Nr. 9.

114. Kunkel, O. Franklin, Diagnosis of tuberculosis in its earlier and more chronic forms. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 25.

115. Hawes, J., The responsibility of the medical profession for the early diagnosis and prompt treatment of pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. 1912. Nr. 6.

116. Wood, G., The diagnosis and treatment of tuberculous lesions in the upper respiratory tract. Therap. Gaz. 1911. Nr. 5.

117. Wolfer, L., Ungleiche Pupillenweite als Frühsymptom der Lungentuberkulose. Wien. med. Woch. 1911. Nr. 11.

118. Stoll, H. Farnum, The diagnosis of tuberculosis of the bronchial glands. Amer. Journ. of the med. Sc. 1911. Nr. 1.

119. Sluka, E., Die Hilustuberkulose des Kindes im Röntgenbilde. Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 7.

120. Minor, C. The use of the x-ray in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1910. Nr. 12. — Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1910. Nr. 234.

121. Treupel, G., u. F. M. Groedel, Die Förderung der Diagnose innerer Krankheiten durch das Röntgenbild. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 51.

122. Cole, L. G., The radiographic diagnosis and classification of early pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. 1910. Nr. 1.

123. Dunham, H. Kennon, W. Boardman u. S. Wolman, The stereoscopic x-ray examination of the chest with especial reference to the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911. Nr. 245.

124. Honeij, J., The early diagnosis of pulmonary tuberculosis from the standpoint of physical and fluoroscopic examination. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 22.

125. Leonard, C. Lester, Compensation by displacement of the thoracic viscery in pulmonary tuberculosis. New York med. Record 1912. Nr. 1.

126. Schneider, W., Vergleichende Untersuchungen mit dem neuen Verfahren zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 4. 1912.

127. Benjamin, H., Beitrag zur Anwendung des Antiforminverfahrens für den Tuberkelbazillennachweis. Inaug.-Diss. Tübingen 1911.

128. Boardman, W. W., The use of antiformin in the examination of sputum for the tubercle bacillus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911. Nr. 245.

129. Eurich, F. W., The detection of tubercle bacilli in sputum. Brit. med. Journ. 1911. Nr. 2646.

130. Bierotte, E., Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Antiformin-Ligroin und der Doppelmethode von *Ellermann-Erlandsen* zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 19.

131. Nemmser, M., u. E. Martos-Lissowska, Zur Untersuchung des tuberkuloseverdächtigen Suptums. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 37.

132. Kirchenstein, A., Zur Technik der Phagozytenfärbung am Sputum Tuberkulöser. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 4. 1912.

133. Cecconi, L., Metodi di ricerca del bacillo di *Koch* nelle feci. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 94.

134. Rittel-Wilenko, F., Die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkelbazillennachweises in den Fäzes. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 15.

135. Martinelli, S., La eccelenza del metodo di *Ellermann* ed *Erlandsen* per la ricerca del bacillo tubercolare nel sedimento urinario. Rif. med. 1911. Nr. 21.

136. Bachrach, R., u. F. Necker, Versuche einer Vereinfachung des Tuberkelbazillennachweises im Harn. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 12.

137. Roger, C. H., La ricerca dell'albumina negli espettorati. Sua importanza clinica. Rif. med. 1911. Nr. 22.

138. Schmey, F., Über die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 11. 1911.

139. Fishberg, M., and D. Felberbaum, The albuminreaction of the sputum in pulmonary tuberculosis. New York med. Record 1911. Nr. 18.

140. Ferrannini, Il lavore del mugnaio: l'inalazione di polvere di farina. Rif. med. 1912. Nr. 10.

141. Roepke, O., Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosediagnostik. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 41. 42. 51. 52; 1912. Nr. 11—13.

142. Jochmann, G., Die spezifische Diagnostik der Tuberkulose. Med. Klin. 1911. Nr. 31.

143. Longard, J., Zur spezifischen Diagnostik der Tuberkulose. Ärztl. Sachverständigenz. 1911. Nr. 19.

144. Gordon, T. De Witt, The relation of the cutaneus to the subcutaneous tuberculin test. Phys. and Surg. 1910. Nr. 8.

145. Wilms, Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der *Pirquet*schen Reaktion. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 36.

146. Blümel, Die *v. Pirquet*sche kutane Tuberkulinreaktion, ihr Wesen und ihre Bedeutung. Berl. Klin. 1911. Nr. 279.

147. Péhu, Sur l'utilisation clinique des réactions à la tuberculine chez l'enfant. Lyon méd. 1911. Nr. 45.

148. Méroz, E., u. B. Khalatoff, Valeur clinique de la cutiréaction à la tuberculine chez l'enfant. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 10.

149. Engel, S., Beiträge zur Tuberkulosediagnostik im Kindesalter. (Die Intrakutanreaktion.) Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 36.

150. Mosti, R., Sopra un nuovo metodo di reazione tubercolinica. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 75.

151. Ziegler, Erfahrungen über das *Koch*sche albumosenfreie Tuberkulin. Ber. über d. VIII. Verh. d. Tuberk.-Ärzte Dresden 1911. Berlin 1911.

152. Jacoby und N. Meyer, Die subkutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberkelbazillus im Tierversuch. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 21.

153. Calmette, A., et M. Breton, Hémodiagnostic de la tuberculose. Echo méd. du Nord 1912. Nr. 1. 2.

154. Möllers, B., Die spezifischen Antikörper im Blutserum Tuberkulöser. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 16.

155. Bermbach, P., Über *Calmettes* Kobragiftaktivierungsmethode zur Diagnose der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. Nr. 4.

156. Nowaczyński, J., Die Kobragiftreaktion von *Calmette* und ihre diagnostische Bedeutung in Bezug auf Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 1. 1911.

157. Citron, J., u. D. Klinkert, Über den biologischen Nachweis lipoider Substanzen durch die Komplementbindungsmethode im Blut und Harn bei Tuberkulose und deren Bedeutung. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 35.

158. Lüdke, H., und F. Fischer, Die klinische Verwertung der serologischen Untersuchungsmehoden bei der Tuberkulose. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. Nr. 5. 6. 1911.

159. Müller, J. R., u. E. Sueß, Vergleichende serologische Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis. Wien. klin. Woch. 1911. Nr. 16.

160. Hynek, C., Die Hämoreaktion — ein neuer Seroreaktionstypus. Verh. d. konst. Versamml. d. österr. Zentral-Komm. z. Bekämpf. d. Tuberk. Wien 1911.

161. Csépai, K., u. A. v. Torday, Studien über die Serodiagnose der Tuberkulose und Lues mittels des Viskosimeters. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 32.

162. Nesfield, V. B., A simple serum diagnosis for tubercle; also a method of obtaining an immunity index. Lancet 1910. Nr. 4557.

163. Pettit, R. T., The opsonic index in the diagnosis of mixed infection in pulmonary tuberculosis. Arch. of Int. Med. Bd. 7. Nr. 3. 1911.

164. Fränkel, E., Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen und ihre Unbrauchbarkeit für die Diagnose der Tuberkulose. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 5.

Vor einer Überschätzung der *physikalischen Untersuchungsmethoden* warnt Rayerski (104). In dem Bestreben, die Diagnose möglichst frühzeitig zu stellen, dürfe man sich nicht dazu verleiten lassen, jeden verdächtigen Fall als Tuberkulose zu diagnostizieren; denn wenn an sich auch ein mehrmonatlicher Aufenthalt in einem Kurorte dem vermeintlich Tuberkulösen nichts schaden könne, so seien doch die wirtschaftlichen und — in Amerika anscheinend sehr unbequemen — Isolierungsmaßregeln der Angehörigen zu bedenken. — Maier (105) weist erneut darauf hin, daß bei behinderter Nasenatmung eine Kollapsinduration an der rechten Lungenspitze entstehen kann infolge des durch Mundatmung entstandenen Katarrhs der oberen Luftwege (Blümel), ohne daß sich die Spitzenerkrankung als tuberkulös erweist.

Für die *Perkussion der Lungenspitzen* schlägt Plesch (106) eine neue Methode vor. Er geht von der Überlegung aus, daß bei direkter Knochenperkussion die unterhalb des Knochens liegenden Weichteile mit in Schwingungen versetzt werden, daß der Knochen gewissermaßen wie ein Plessimeter wirkt. Perkutiert man nun das Manubrium Sterni, das mit dem ersten Rippenpaare in fester Verbindung steht, „so pflanzt sich der Perkussionsschall in der ganzen Länge auf den ersten Rippen fort und wird, weil sich diese doch in der Schmorlschen Furche fest an die Lungenspitzen anschmiegen, mit den Lungenspitzen resonieren". Die Perkussion des Manubrium sterni gibt uns also den gemischten Perkussionsschall der beiden Lungenspitzen. Will man die eine der

beiden Spitzen ausschalten, so dämpft man die von ihr ausgehenden Schallwellen ab durch flaches Auflegen der linken Hand auf die Brustwand unterhalb des Schlüsselbeins.

Auch Verbesserungen der *Auskultation* werden vorgeschlagen, die ja nach der Auffassung mancher, so z. B. Horowicz (107), das wichtigste Untersuchungsmittel ist. Remouchamps (108) auskultiert mit dem 5—10 cm vom geöffneten Munde des Kranken entfernten Ohre die „Kehlkopfkrepitation", ein feines Geräusch, das dem Kratzen einer Schreibfeder auf Papier gleicht. Er behauptet, diese Krepitation auch im Anfangsstadium der Lungentuberkulose zu hören. Sie soll nur dann fehlen, wenn auch die übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden (Stethoskop) im Stich lassen. Dasselbe Verfahren beschreibt Takata (109) als „Oralauskultation". Er auskultiert mit dem bloßen Ohre oder einem Stethoskope einige Zentimeter vor der geöffneten Mundspalte des zu Untersuchenden, der möglichst langsam und dabei tief atmen soll, unter Umständen unter Verschluß der Nasenlöcher. Differentialdiagnostisch von Bedeutung sind die bisweilen an der Zunge oder am weichen Gaumen entstehenden falschen Rasselgeräusche, die sich aber leicht von den echten, intrathorakalen Rasselgeräuschen unterscheiden lassen; im Kehlkopf werden keine Rasselgeräusche gebildet. Man hört somit die aus den Lungen stammenden Rasselgeräusche unter leichter Modifikation, aber keine pleuritischen Reibegeräusche, und man hört mitunter auch die Herztöne bei Oralauskultation.

Eine besondere Modifikation des Atemgeräusches, die „respiration granuleuse" wird von Sézary (110) beschrieben und von dem rauhen Atemgeräusche (respiration rude) unterschieden. Der Unterschied soll darauf beruhen, daß die Unreinheiten des Geräusches weniger gleichmäßig und weniger regelmäßig in Erscheinung treten. Die granulöse Inspiration soll sich ebenso im Anfangsstadium der Erkrankung wie als Zeichen abgelaufener Tuberkulose finden, während die granulöse In- und Exspiration ein Vorbote auftretender Rasselgeräusche sein soll.

Als *Frühsymptom der Lungentuberkulose* wird von Wolfer (117) die Ungleichheit der Pupillen bezeichnet, die auf eine Reizung des Sympathikus durch Infiltration einer Bronchialdrüse zurückzuführen ist. Das Symptom kann daher schon eher auftreten, als Krankheitserscheinungen an den Lungen durch andere Untersuchungsmethoden nachzuweisen sind, weil die Tuberkulose in den Bronchialdrüsen schon bestehen kann, bevor die Lunge selbst schwerere Veränderungen aufweist. Auch Farnum Stoll (118) weist darauf hin, daß lange Zeit vergehen kann, bis sich aus der Bronchialdrüsentuberkulose eine Lungentuberkulose entwickelt. Die Diagnose gründet sich außer auf verschiedene physikalische Symptome besonders auch auf die Röntgenstrahlen, wobei zu beachten ist, daß verkäste Drüsen einen stärkeren Schatten geben als geschwollene, noch nicht verkäste Drüsen. — Sluka (119) konnte bei wiederholten Durchleuchtungen mit Hilfe der Röntgenstrahlen beobachten, wie geschwollene Bronchialdrüsen sich weiter vergrößerten und der tuberkulöse Prozeß von den Drüsen auf die Lungen übergriff.

Die *Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose* wird wohl von niemand mehr angezweifelt, wenn auch einzelne, wie z. B. Minor (120) vor Überschätzung warnen und den Wert der übrigen Untersuchungsmethoden hervorheben. Treupel und Grödel (121) weisen darauf hin, daß die Röntgenstrahlen nicht allein zur Feststellung zentraler Herde, die sich anderen Untersuchungsmethoden entziehen, gute Dienste leisten, sondern auch in denjenigen Fällen, in denen „sich die Krankheit gleich anfangs auf größere Lungengebiete erstreckt und infolgedessen trotz des deletären Charakters nur geringe klinische Krankheitssymptome bietet". Cole (122) setzt die Vorzüge auseinander, die die Röntgenaufnahme vor dem fluoreszierenden Schirme bietet. Kennon Dunham, Boardman und Wolman (123) lassen sich über die Deutung der Befunde aus und benutzen mit Vorteil stereoskopische Bilder. Lester Leonard (125) weist darauf hin, daß es mit Hilfe der Röntgenstrahlen möglich ist, verhältnismäßig häufig Verlagerungen der Brustorgane infolge von tuberkulösen Prozessen festzustellen.

Für die *Untersuchung des Auswurfs* wird die *Antiformin-Methode* weiterhin mit Erfolg benutzt, die Schneider (126) in der von Lorenz angegebenen Modifikation am zweckmäßigsten fand, während Benjamin (127) die Verbindung der Antiformin- und Ligroin-Methode bevorzugt. Eurich (129) verwendet zum Ausschütteln statt des Ligroin eine Mischung von Methyläther und Azeton. Bierotte (130) stellt fest, daß das Antiformin-Ligroin-Verfahren ebenso gute Resultate gibt wie das Ellermann-Erlandsensche, diesem aber durch die Schnelligkeit und Geruchlosigkeit der Ausführung überlegen ist. — Nemmser und Martos-Lissowska (131) suchten nach einer Methode, die Zentrifugieren, Ausschütteln und Filtrieren überflüssig machen sollte und fanden als solche die Trypsinverdauung in saurer Lösung bzw. unter Chloroformzusatz. Gleich gute Dienste leistete die Behandlung des Sputums mit Überchlorsäure. — Kirchenstein (132) bemängelt sämtliche Verfahren, weil durch sie nicht alle Formen des Tuberkuloseerregers zur Darstellung gebracht werden. Er benutzt die von Spengler angegebene Pikrinsäuremethode, durch die außer den Tuberkelbazillen auch sämtliche Splitterformen nachgewiesen werden. Diese Färbung erklärt Kirchenstein für unbedingt

notwendig, wenn man sich ein Urteil über die Phagozytose bilden will.

Für den *Nachweis von Tuberkelbazillen in den Fäzes* ist nach Cecconi (133) ebenfalls die Antiformin-Ligroin-Methode am besten geeignet. Einige diätetische Versichtsmaßregeln sind anzuraten. Eine Verwechslung von Tuberkelbazillen mit anderen säurefesten Bakterien läßt sich vermeiden, wenn man die Färbung nach Pappenheim vornimmt. Rittel-Wilenko (134) empfiehlt ebenfalls das Antiforminverfahren, verbunden mit einer modifizierten Äther-Azeton-Kombination, zum Nachweise der Tuberkelbazillen in den Fäzes, hebt aber ausdrücklich hervor, daß die Untersuchung des Kots auf Tuberkelbazillen die Sputumuntersuchung nicht ersetzen könne, weil dem Auftreten von Tuberkelbazillen im Darm fast immer tuberkulöse Darmgeschwüre entsprechen.

Die *Untersuchung des Urins auf Tuberkelbazillen* wird nach Martinelli (135) am zweckmäßigsten nach Ellermann Erlandsen vorgenommen. Bachrach und Necker (136) stellten fest, daß das Antiforminverfahren für die Untersuchung des Urinsedimentes auf Tuberkelbazillen nur dann Vorteile bietet, wenn der Urin stark eiterhaltig ist. Zweckmäßig erwies sich auch die Verbindung der Antiforminmethode mit Chloroform- oder Ligroinausschüttelung. Auch bietet die Verwendung des Antiformin gewisse Vorteile für den Tierversuch.

Neben der mikroskopischen Untersuchung auf Tuberkelbazillen gewinnt neuerdings auch, wenigstens für den Auswurf, die *chemische Untersuchung* immer mehr an Bedeutung. Roger (137) weist nochmals darauf hin, daß der Auswurf Tuberkulöser stets Eiweiß enthält, daß bei negativem Ergebnis der Eiweißprobe eine Lungentuberkulose, namentlich eine in Entwicklung begriffene Tuberkulose ausgeschlossen werden kann. Starker Eiweißgehalt zeigt vorgeschrittene oder rapid verlaufende tuberkulöse Erkrankung an. Differentialdiagnostisch ist aber von Bedeutung, daß auch bei Pneumonie, Lungenödem usw. der Auswurf Eiweiß enthält, während er bei Bronchitis stets eiweißfrei ist. Schmey (138) bestätigt die Angaben Rogers insofern, als er im Sputum Tuberkulöser stets Eiweiß fand, bei Bronchialkatarrh niemals. Er beobachtete positive Eiweißreaktion außer bei Tuberkulose noch bei Pneumonie, Lungengangrän, Lungeninfarkt, Lungenödem. Die Eiweißreaktion zeigt sich bereits im Anfangsstadium der Lungentuberkulose und gestattet in Verbindung mit der Pirquetschen Kutanreaktion sichere Schlüsse über die Aktivität des Krankheitsprozesses: wenn beide Reaktionen positiv ausfallen, besteht sicher aktive Tuberkulose; positive Eiweißreaktion bei negativem Pirquet bedeutet nicht-tuberkulöse Erkrankung; negative Eiweißreaktion bei positivem Pirquet zeigt inaktive, geheilte Tuberkulose an. Schmey verwirft die Erklärung, daß das Eiweiß im Sputum aus den Lungenparenchymulzerationen stamme, weil es sich schon in den Anfangsstadien findet, in denen Ulzerationen überhaupt noch nicht vorhanden sind, und weil es in schweren ulzerativen Fällen fehlen kann. Auch die Erklärung, daß das Eiweiß aus den Bronchialdrüsen stamme, ist nicht stichhaltig, weil die Reaktion sonst auch bei Bronchialkatarrh positiv ausfallen würde. Somit läßt sich nur die Erklärung geben, daß das Eiweiß aus den Bronchial- und Alveolargefäßen in das Sputum übertritt. Schmey nimmt eine Analogie zwischen dem Eiweißgehalt des Sputums und der orthotischen Albuminurie an, die bei Tuberkulösen durch längerdauerndes Stehen besonders unter dem Einfluß einer Tuberkulinreaktion hervorgerufen werden kann. Er erklärt beide Erscheinungen ebenso wie die bei Tuberkulösen oft auftretenden Purpura-Erkrankungen mit einer von einem aktiven tuberkulösen Herde ausgehenden toxischen Reizwirkung.

Die Technik der Eiweißuntersuchung des Auswurfs ist die denkbar einfachste: man verrührt das Sputum im Reagenzglase, setzt einige Tropfen Essigsäure zu, um den Schleim zum Gerinnen zu bringen, filtriert, setzt nochmals Essigsäure zu, um das Muzin vollständig zu fällen, und versetzt das klare Filtrat mit einigen Tropfen Ferrozyankalium. Es ist klar, daß dieses einfache Verfahren für die Praxis eine außerordentlich große Bedeutung gewinnen wird, wenn sich die Angaben von Schmey, Roger u. a. m. über die Zuverlässigkeit der Probe bestätigen. Das bleibt allerdings abzuwarten. Vorläufig erhebt sich noch Widerspruch: Fishberg und Felberbaum (139) stellen fest, daß bei zweifelloser Lungentuberkulose die Eiweißuntersuchung des Auswurfs negativ ausfallen kann (Tuberkelbazillenbefund positiv). Sie geben aber zu, daß die Beweiskraft der Eiweißprobe im Schey-Rogerschen Sinne nahezu vollkommen ist; sie bestätigen, daß die Stärke der Reaktion von der Aktivität des tuberkulösen Prozesses abhängt, bestreiten aber, daß der negative Ausfall der Eiweißprobe einen Schluß auf die Heilung des tuberkulösen Herdes zulasse. Ferrannini (140) erhebt Bedenken aus folgenden Gründen: der Mehlstaub wird, wenn er in kleinen oder mäßigen Mengen eingeatmet wird, von der gesunden Respirationsschleimhaut verdaut. Handelt es sich aber um massige Einatmung von Mehlstaub und um Erkrankungszustände der Schleimhaut, so bleibt der Mehlstaub unverändert in den tiefen Partien der Atmungsorgane liegen, mischt sich dem Sputum bei. Dieses gibt alsdann Stärke- und Eiweißreaktion.

Über die *spezifische Tuberkulosediagnostik* mit Hilfe des Tuberkulin urteilt Roepke (141), daß die subkutane Tuberkulinprobe nach wie vor den übrigen Tuberkulinproben überlegen ist. Beson-

ders die Pirquetsche Reaktion läßt uns bei *Erwachsenen* im Stich, weil sie bei *positivem* Ausfall nur die stattgefundene *Infektion*, nicht aber die *Erkrankung* anzeigt, bei *negativem* Ausfall trotzdem die Tuberkulose nicht mit Sicherheit auszuschließen ermöglicht. Dagegen ist sie für *Kinder* gut zu verwerten und den anderen Proben vorzuziehen. Die Konjunktivalreaktion verwirft Roepke als nicht ungefährlich und unzuverlässig. Die subkutane Reaktion hat vor den anderen voraus, daß sie uns die Möglichkeit bietet, durch die Herdreaktion den Sitz des tuberkulösen Prozesses zu bestimmen und die Entscheidung darüber zu treffen, ob aktive oder inaktive Tuberkulose vorliegt. Von ausschlaggebender Bedeutung ist die Herdreaktion, die immer auf einen aktiven Prozeß schließen läßt. Fehlt diese, so *kann* selbst bei deutlicher Allgemeinreaktion mit Fiebererscheinungen, wenn größere Dosen (5 und 10 mg) verwendet waren, unter Umständen doch nur inaktive Tuberkulose bestehen. Für die Auslese zum Heilverfahren ist es wichtig, diese Fälle auszuscheiden und als krank und behandlungsbedürftig nur diejenigen zu erklären, die auf Tuberkulin mit einer *Herd*reaktion reagiert haben oder, wenn nur Allgemeinreaktion eingetreten war, nach Anamnese und Lungenbefund die Diagnose rechtfertigen. In derselben Weise äußert sich Jochmann (142), der das Zustandekommen der Tuberkulinreaktion nach Wassermanns Hypothese erklärt: Das in den Organismus eingeführte Tuberkulin wird an die im tuberkulösen Herde befindlichen Antikörper herangezogen, die sich dort neben den gelösten Stoffwechselprodukten der Tuberkelbazillen befinden. Die Bindung zwischen Antikörper und Tuberkulin wird ermöglicht durch das von den Leukozyten gelieferte Komplement: die Leukozyten sammeln sich im tuberkulösen Herde an und verursachen eine Einschmelzung des Gewebes, dessen Resorption Fiebererscheinungen zur Folge hat.

Über die *Pirquetsche Kutanreaktion* herrscht im allgemeinen Übereinstimmung. Eine sehr beachtenswerte Mitteilung macht Wilms (145) über die Bedeutung des negativen Ausfalls. Während man bisher annahm, daß bei nachgewiesener Tuberkulose die Pirquetsche Reaktion nur infolge von Kachexie negativ ausfallen könnte, stellt Wilms fest, daß in Fällen von rein fungöser Tuberkulose auch bei ganz kräftigen Menschen die Kutanreaktion negativ ausfallen kann. Es ist dies entweder damit zu erklären, daß die Granulationsmasse einen Wall bildet, der das Eindringen der tuberkulösen Stoffwechselprodukte in den Organismus hindert, oder damit, daß der Granulationswall das Tuberkelgift entgiftet, lokal bindet. Eine Ausnahme hiervon macht nur die fungöse Drüsentuberkulose, vielleicht weil bei ihr ein Übertritt von Toxinen trotz der Abwehr des Granulationsgewebes auf den Lymphwegen möglich ist.

Sonst wird über die Kutanrektion kaum etwas neues mitgeteilt. Blümel (146) hebt hervor, daß dem negativen Ausfall der Probe, auch bei nur einmaliger Anstellung, eine gewisse Beweiskraft zukommt, und erwähnt die dem Uneingeweihten vielleicht noch nicht durchweg bekannte Tatsache, daß die Hautimpfstellen wieder aufflammen können, wenn später, bisweilen sogar nach Jahren, diagnostische oder therapeutische Tuberkulininjektionen vorgenommen werden, ja daß sogar an Impfstellen, die man als negativ angesehen hatte, unter dem Einfluß späterer Tuberkulininjektionen Reizerscheinungen auftreten können. Péhn (147) und Méroz und Khalatoff (148) bestätigen die Zweckmäßigkeit und Zuverlässigkeit der Hautreaktion nach Pirquet bzw. der Intradermoreaktion für das kindliche Alter. Diese Intradermoreaktion oder *Intrakutanreaktion* hat nach Engel (149) vor der Pirquetschen den Vorzug, daß man durch Steigerung der Dosen und Verwendung starker Tuberkulinlösungen die Reaktion unter allen Umständen erzwingen kann. Sie hat mit der Pirquetschen Reaktion gemeinsam, daß sie keine Allgemeinreaktion, kein Fieber hervorruft. Die Technik ist allerdings weniger einfach, als bei den anderen Tuberkulinproben: es ist erforderlich, das Tuberkulindepot in die Kutis selbst zu setzen. Nach Engel fällt diese Intrakutanreaktion auch positiv aus in gewissen Fällen, die auf Pirquet negativ reagieren: schwere, kachektische Zustände, ulzeröse Phthisen, miliare Disseminationen und Komplikationen mit Masern, Scharlach, Pneumonie, die eine positive Reaktion sonst nicht auftreten lassen.

Die von Barabaschi (s. Jahresb. 1911. S. 73) vorgeschlagene Modifikation der Kutanreaktion (Auftragen von Tuberkulin auf die durch Reiben hyperämisch gemachte, aber unverletzte Haut) leistet nach Mosti (150), der sorgfältige Nachprüfungen anstellte, weniger als die Pirquetsche Probe und die Konjunktivalreaktion: sie versagt häufig in Fällen von zweifelloser Tuberkulose.

Das *albumosefreie Tuberkulin*, das, um die unbequemen heftigen Reaktionserscheinungen zu vermeiden, von Koch unter Ausschaltung der artfremden Eiweißstoffe hergestellt wurde, ist von Ziegler (151) zuerst in größerem Umfange an zahlreichen Kranken erprobt worden. Ziegler erklärt das albumosefreie Tuberkulin für ungeeignet zur Kutan- und Konjunktivalprobe, weil es zu häufig bzw. regelmäßig im Stich ließ. Interessant ist die Beobachtung, daß durch Zusatz von Glyzerinbouillonextrakt, durch das das Präparat gewissermaßen wieder albumosehaltig gemacht wurde, die Kutanreaktion doppelt so oft positiv ausfiel, wie mit dem reinen TAF. — Dagegen ist das TAF für die subkutane Injektion sehr zu empfehlen und zwar in größeren Dosen, als man sie sonst zur probatorischen Injektion

anwendet. Ziegler schlägt 5 mg als Anfangsdosis, 10 mg als Wiederholungsdosis vor. Die darauf eintretenden Reaktionen verlaufen ohne die dem Alttuberkulin eigentümlichen unangenehmen Nebenerscheinungen (Kopfschmerzen, Übelkeit usw.). Die Temperatursteigerung tritt später ein und erreicht nicht die Höhe wie nach Alttuberkulin. Auch fällt die Temperatur langsamer wieder ab, so daß die Temperaturkurve mehr den Eindruck des typischen tuberkulösen Fiebers macht als den der „akuten Intoxikation" nach Alttuberkulin. Herdreaktion wurde in 80% der Fälle beobachtet, einige Male ohne gleichzeitige Temperaturerhöhung. Ziegler verspricht sich von der mit TAF angestellten Probe namentlich eine Trennung der aktiven und inaktiven Tuberkulose.

Zu erwähnen sind schließlich noch die Versuche von Jacoby und Meyer (152), mit Hilfe des Tuberkulin in Tierversuchen zu einem schnelleren Ergebnis zu gelangen. Sie spritzten den mit tuberkulösem Material geimpften Meerschweinchen 14 Tage später Tuberkulin subkutan oder intravenös ein und konnten auf Grund der Reaktion erheblich früher als sonst zu dem (durch Sektion bestätigten) Ergebnis gelangen.

Die *Serodiagnostik der Tuberkulose* ist, abgesehen von dem theoretischen Interesse, vorläufig noch ohne besondere Bedeutung, da keine der verschiedenen serologischen Methoden zuverlässig genug ist, um nach Roepke (l. c.), Calmette und Breton (153), Möllers (154) die Tuberkulinproben zu ersetzen. Im einzelnen ist zu berichten, daß die von Calmette angegebene Kobragift-Aktivierungsmethode (Kobragift löst die roten Blutkörperchen anderer Tierarten bei Anwesenheit frischen Blutserums auf; diese hämolytische Wirkung wird aber gehemmt durch inaktiviertes, seines Komplement beraubten Serums; aber das Blutserum Tuberkulöser vermag im Gegensatze zum Serum Gesunder infolge seines Gehaltes an Lezithin und analoger lipoider Substanzen auch nach seiner Inaktivierung die Kobragifthämolyse hervorzurufen) nach den Untersuchungen von Bermbach (155) und Nowaczynski (156) nicht als sicheres diagnostisches Hilfsmittel angesehen werden kann, teils weil die Reaktion bei Tuberkulösen ausbleibt, teils weil sie auch bei anderen Krankheiten (besonders Infektionskrankheiten) auftritt in Fällen, in denen Tuberkulose sicher auszuschließen ist. Citron und Klinkert (157) konnten mit einem aus dem Urin Tuberkulöser gewonnenen alkoholischen Extrakte das Kobragift ebenso aktivieren, wie es das Serum Tuberkulöser vermag. Dies Extrakt wird als ein Lipoid angesehen, ist aber nicht Lezithin. Auch gelang es nicht, durch subkutane Injektion von Lezithin dieses Lipoid im Urin auftreten zu lassen. Es ist daher anzunehmen, daß es im Organismus gebildet wird.

Die *Komplementbindungsmethode* ist nach Luedke und Fischer (158) zur Frühdiagnose der Tuberkulose nicht geeignet. Müller und Sueß (159) möchten wenigstens die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, die Komplementbindungsmethode praktisch zu verwerten. — Hynek (160) beschreibt ein Verfahren der Hämoreaktion unter Verwendung von Hirudin als blutgerinnungshemmendes Mittel: der Unterschied in der Sedimentierung des mit Hirudin versetzten Blutes mit und ohne Tuberkulinzusatz gilt als Maßstab der Reaktion. Diese beruht darauf, daß im Blute Tuberkulöser Stoffe vorhanden sind, die sich mit Tuberkulin verbinden, wodurch eine Veränderung der Oberflächenspannung entsteht. Csépai und v. Torday (161) fanden, daß das Serum Tuberkulöser, mit Alttuberkulin zusammengebracht, unter dem Einfluß von Alcohol absolutus charakteristische Veränderungen der Viskosität erleidet.

Der *opsonische Index* ist nach Pettit (163) zur Diagnose der Mischinfektion nicht zu verwerten.

Die *passive Tuberkulinanaphylaxie* läßt sich nach Fränkel (164) nicht zur Diagnose der Tuberkulose benutzen, weil die Tuberkulinreaktion auch bei nicht vorbehandelten Tieren positiv ausfallen und bei vorbehandelten ausbleiben kann.

Klinisches.

165. Ruck, K. v., u. S. v. Ruck, A clinical study of 292 cases of pulmonary tuberculosis. Therap. Gaz. Bd. 35. Nr. 11. 1911.

166. Ruck, K. v., u. S. v. Ruck, Klinische Erfahrungen in 292 Fällen von Lungenschwindsucht, welche in den Jahren 1909 und 1910 im Winyah Sanatorium Asheville, N. C., zur Behandlung kamen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 4. 1912.

167. Burnaud, R., Les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire d'après la classification de M. Bard. Revue de Méd. Bd. 31. Nr. 6. 7. 1911.

168. Hamburger, F., Über Spätformen der Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Bd. 59. Nr. 12. 1912.

169. Bratz, H., Über klinisch geheilte Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 2. 1911.

170. Parker, G., The healed tuberculous lesion from a life insurance standpoint. New York med. Record 1911. Nr. 19.

171. Baer, O., Gibt uns die *Wolf-Eisner*sche Probe im Verein mit der *v. Pirquet*schen Probe Aufschlüsse in bezug auf Aktivität und Prognosestellung tuberkulöser Lungenerkrankungen? Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 3. 1912.

172. Tecon, Les tuberculoses pulmonaires „sans bacilles". Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 31. Nr. 12. 1911.

173. Burnaud, R., Existe-t-il des tuberculoses pulmonaires cavitaires fermées? Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 31. Nr. 6. 1911.

174. Burnaud, R., et H. Tecon, Le pronostic des tuberculoses cavitaires de la base du poumon. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 30. Nr. 6. 1910.

175. Joly, L., Fréquence du début de la tuberculose pulmonaire par le sommet droit. Causes probables. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 57. Nr. 5. 1911.

176. Sabourin, C., Les rhumes chez les tuberculeux. Revue de Méd. Bd. 31. Nr. 6. 1911.
177. Hartz, H. J., The rôle of acute bronchitis, exacerbations and remissions in pulmonary tuberculosis. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 15.
178. Poncet, A., et R. Leriche, La tuberculose inflammatoire de la peau. Lyon méd. 1912. Nr. 5.
179. Poncet, A., Toxiinfection tuberculeuse polymorphe. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 40.
180. Poncet, A., et R. Leriche, Tuberculoses inflammatoires et glandes vasculaires sanguines. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 74. — Lyon méd. 1911. Nr. 28.
181. Poncet, A., et R. Leriche, Tuberculose inflammatoire des glandes vasculaires sanguines. Bull. de l'Acad. de Méd. 1911. Nr. 3.
182. Poncet, A., et R. Leriche, Tuberculose inflammatoire et scoliose. Scoliose d'origine tuberculeuse. Bull. de l'Acad. de Méd. 1910. Nr. 3.
183. Poncet, A., et R. Leriche, Tuberculose inflammatoire du squelette. L'ostéomalacie d'origine tuberculeuse. Bull. de l'Acad. de Méd. 1911. Nr. 3.
184. Rennert, O., Zur Kenntnis der entzündlichen Tuberkulose (*Poncet*). Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 11.
185. Hutinel, Setticemia tubercolare e tifobacillosi. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 16.
186. Krause, A., Bazillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. Nr. 5.
187. Hilgermann, R., u. J. Lossen, Über den Nachweis von Tuberkelbazillen im Blute bei Lungentuberkulose u. seine prognostische Bedeutung. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 19.
188. Kurashige, T., Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 4. 1911.
189. Kurashige, T., Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. II. Mitteil. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 5. 1912.
190. Suzuki, Y., u. L. Takaki, Über die Beziehung zwischen der *v. Pirquet*schen Reaktion und den Tuberkelbazillen im Blut. Zentralbl. f. Bakt. usw. 1911. Nr. 1. 2.
191. Boer, W., Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehalts im Auswurf, Blut und Kot bei tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Darmerkrankung. Med. Klin. 1911. Nr. 26.
192. Kögel, H., Über die Frage der chronischen Mischinfektion bei Lungentuberkulose. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 45.
193. Minor, C. L., and P. H. Ringer, Arneths method ob blood counting-its prognostic value in pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. 1911. Nr. 5.
194. Lewis, M. Reed, The blood picture in tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 22. Nr. 250. 1911.
195. Courmont, P., et A. Dufour, Sur l'anémie pernicieuse tuberculeuse. Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 16.
196. Magaigne, M., et P. Vallery Radot, Anémie et hémolysine chez un tuberculeux. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 70.
197. Bretschneider, A., Latente Tuberkulose des Darms und der mesenterialen Lymphdrüsen als Ursache eigenartiger hämatologischer Syndrome. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 50.
198. Löwy, J., Der Einfluß der Miliartuberkulose auf die chronische myeloide Leukämie. Med. Klin. 1911. Nr. 38.
199. Emerson, H., Blood pressure in tuberculosis. Arch. of Int. Med. Bd. 7. Nr. 4. 1911.
200. Brelet, M., Le coeur des tuberculeux. Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 2.
201. Fusco, V., Stenosi mitralica pura e tubercolosi. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 72.
202. Rotky, H., Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 28.
203. Montenegro, J. V., Sur un syndrome du rétrécissement mitral qui simule la tuberculose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. Nr. 6. 1911.
204. Tobiesen, F., Spirometrische Untersuchungen an Schwindsüchtigen. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 25. Nr. 1—3. 1911.
205. Hufnagel, V., Über die funktionell-diagnostische Bedeutung frühtuberkulöser Kreislaufstörungen unter dem Einfluß von Muskelarbeit. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 18.
206. Ronzoni, G., Sulla patogenesi e sulla cura delle emottisi tubercolari. Tubercolosi Bd. 4. Nr. 3. 1911.
207. Tecon u. Sillig, Quelques considérations sur les hémoptysies. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 7.
208. Fischer, C., L'excitabilité mécanique et électrique des muscles du thorax dans la tuberculose pulmonaire. Revue méd. de la Suisse rom. 1911. Nr. 7.
209. Roubel, A. N., De l'influence du repos fonctionel sur l'évolution du processus tuberculeux dans le poumon. Arch. des Sc. biol. Bd. 16. Nr. 1. 1911.
210. Miotto, D., Sul valore diagnostico delle differenze termometriche tra le due ascelle. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 118.
211. Zaniboni, B., Dell'acidità urinaria e della sua durata nei malati di tubercolosi polmonare. Tubercolosi Bd. 4. Nr. 3. 1911.
212. Lüdke, H., Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzb. 1911. Nr. 2.
213. Lüdke, H., u. J. Sturm, Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. Münchn. med. Woch. 1911. Nr. 19.
214. Chalier, A., Albuminurie orthostatique et tuberculose. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 69.
215. Köhler, F., Tuberkulose und Psyche. Med. Klin. 1911. Nr. 47.
216. Köhler, F., Über die psychischen Einwirkungen der Tuberkuloseinfektion. Verh. d. Verein. d. Lungenh. Würzburg 1911.
217. Weygandt, W., Der Seelenzustand der Tuberkulösen. Med. Klin. 1912. Nr. 3. 4.
218. Voss, Tuberkulose und Nervensystem. Med. Klin. 1911. Nr. 24.
219. Pierret et Boquillon, Le zona symptomatique d'une tuberculose pulmonaire latente. Echo méd. du Nord 1912. Nr. 4.
220. Schweinitz, G. E., and T. B. Holloway, Unusual retinal lesions in association with incipient pulmonary tuberculosis. A report of two cases. Univers. of Pennsylv. med. Bull. 1910. Nr. 1.
221. Carter, E., Remarks on a case of pheural tuberculosis with large effusion. Brit. med. Journ. 1911. Nr. 2646.
222. Cruice, J., The clinical study of 44 cases of pneumothorax occurring in the course of pulmonary tuberculosis. New York med. Record 1911. Nr. 13.
223. Derscheid, De l'évolution de la tuberculose ganglionnaire du mediastin. Policlin. 1912. Nr. 1.
224. Gendron, Les tuberculoses pulmonaires aiguës et curables de l'enfant et l'adénopathie médiastine. Revue d'Obst. et de Paed. 1911. Nr. 268.
225. Hock, A., Ein eigentümlicher Fall von Tuberkulose. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien 8. Juni 1911.
226. Michel, A. G., Adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse latente; hémoptysie foudroyante par ulcération d'un vaisseau pulmonaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 57. Nr. 6. 1911.

227. Gougerot, H., et G. Laroche, Etiologie et pathogénie des tuberculides cutanées: les tuberculides expérimentales. Gaz. des Hôp. 1912. Nr. 11. 14.
228. Peyri, J., u. J. Soteras, Reproducción experimental de las toxi-tuberculides cutáneas en los animales receptibles y no receptibles. Rev. d. med. y cir. Bd. 25. Nr. 11. 1911.
229. Vilanova, P., Relaciones causales entre la tuberculosis cutanea, el eritema indurado, el prurigo y la pitiriasis de Hebra. Rev. d. med. y cir. Bd. 25. Nr. 6. 1911.
230. Collet, F. J., Tuberculose du larynx et tuberculose oesophagienne. Lyon méd. 1911. Nr. 32.
231. Fioravanti, L., Contributo allo studio della tubercolosi della ghiandola parotide. Rif. med. 1911. Nr. 42.
232. Pellot, J., Tuberculose intestinale. Gaz. des Hôp. 1911. Nr. 41.
233. d'Antona, A., Tubercolosi gastro-intestinale. Rif. med. 1912. Nr. 1.
234. Királyfi, G., Solitäre Darmwandtuberkulose als besondere Form der experimentellen Meerschweinchentuberkulose. Berl. klin. Woch. 1911. Nr. 50.
235. Carere, G., Ricerche sperimentali sulla tubercolosi del fegato e delle vie biliare. Rif. med. 1912. Nr. 4. 5.
236. Arcangeli, A., Ulteriore contributo allo studio della tubercolosi del sacco erniario. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 135.
237. Barth, Über Nierentuberkulose. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 21.
238. Ferrarini, G., Sopra un caso di calcolosi associata a tubercolosi del rene. Gazz. degli Osped. 1911. Nr. 70.
239. Neu, M., Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. Med. Klin. 1911. Nr. 32.
240. Sippel, A., Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 30.
241. Franqué, O. v., Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. Med. Klin. 1911. Nr. 27.
242. Kroemer, P., Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 23.
243. Terrades, F., Estudio clinico de la tuberculosis utero-anexial. Rev. d. med. y cir. Bd. 25. Nr. 4. 5. 1911.
244. Lubowski, Klinischer Beitrag zur Kenntnis neuer Erscheinungsformen der Augentuberkulose. Med. Klin. 1911. Nr. 30.
245. Hochstetter, Über die Heilbarkeit der tuberkulösen Hirnhautentzündung. Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 12.
246. Damaye, A., et M. Desruelles, Excitation maniaque chez une désiquilibrée tuberculeuse; les lésions encéphaliques. Echo méd. du Nord 1911. Nr. 19.

Eine *Einteilung der Lungentuberkulose*, unabhängig vom Stadium und ohne Rücksicht auf die Prognose, nur gegründet auf die anatomischen Verhältnisse nach Bord (Genf), wird von Burnaud (167) mitgeteilt und begründet. Gegen die gebräuchliche Stadieneinteilung wird angeführt, daß sie zu wenig den klinischen Anforderungen entspricht und die Bedeutung schwerer, wenn auch noch räumlich beschränkter Prozesse ebenso wenig berücksichtigt wie die abgelaufener vorgeschrittener Veränderungen. Die Bord-Burnaudsche Einteilung gründet sich nun auf die Lokalisation der tuberkulösen Infektion in den verschiedenen Geweben, und somit wird eine parenchymatöse, interstitielle, bronchitische und postpleuritische Form unterschieden. Innerhalb der einzelnen Gruppen werden weitere Unterabteilungen je nach dem Verlaufe (Verkäsung, Ulzeration, Sklerose usw.) gemacht.

Eine andere Einteilung der Tuberkulose in verschiedene Stadien schlägt Hamburger (168) vor, und zwar analog der Syphilis, mit deren Verlauf die Tuberkulose ja viel Ähnlichkeit hat, in primäre, sekundäre und tertiäre Form oder zum mindesten in Früh- und Spätform. H. geht dabei von der Voraussetzung aus, daß die Lungenschwindsucht sich stets nur auf Grund einer viele Jahre zurückliegenden Infektion entwickelt; die Tuberkulose des kindlichen Alters verläuft unter anderen Erscheinungen als die Tuberkulose Erwachsener, und die meisten Menschen machen in der Kindheit eine, wenn auch oft nur leichte Tuberkulose durch. Deren Wiederaufflammen gibt alsdann im erwachsenen Alter Anlaß zu den Spätformen der Tuberkulose, die aber nicht vom Lebensalter des Individuums, sondern vom Alter der Tuberkulose abhängig sind. Die Spätformen (Manifestationen des tertiären Stadiums) finden sich allerdings außer bei Erwachsenen auch bei älteren Kindern, fast niemals aber bei jüngeren Kindern. Hamburger rechnet dazu die verschiedenen Formen der chronischen Lungentuberkulose (Phthise), die Larynxtuberkulose, den Tumor albus, viele Fälle von Knochentuberkulose, den Lupus vulgaris, die chronische Iritis tuberculosa, die tuberkulöse Leberzirrhose, die adhäsive Pleuritis und Perikarditis. Die Spätformen sind weiterhin einzuteilen in ulzerös-destruktive und chronisch-entzündliche (fibröse) Prozesse, die aber, wie bei der Lungentuberkulose der Erwachsenen, nebeneinander vorkommen können. Hamburger bemerkt schließlich noch, daß die Verhältnisse bei der Lepra ähnlich liegen: auch die Lepra ist als das tertiäre Stadium einer klinisch latent verlaufenden Infektionskrankheit anzusehen.

Die schwierige Frage, welche Kennzeichen wir für abgelaufene, geheilte Lungentuberkulose haben, wie wir die aktiven von den inaktiven Formen trennen können, wird von Bratz (169) ausführlich erörtert. Bratz stellt die physikalischen Symptome, die für einen Heilungsprozeß charakteristisch sind, zusammen, erklärt aber für notwendig, außerdem den Allgemeinzustand des Kranken zu berücksichtigen. Ziegler (l. c.) glaubt, durch die Verwendung des albumosefreien Tuberkulin die Frage lösen zu können. Baer (171) konnte durch Wolff-Eisners Konjunktivalreaktion allein oder in Verbindung mit der Pirquetschen Kutanreaktion eine Scheidung der inaktiven und aktiven Fälle herbeiführen.

Über *abazilläre Tuberkulosefälle* berichtet Tecon (172): Kranke, die klinisch und anamnestisch das Bild der Lungentuberkulose aufwiesen, ohne

daß Tuberkelbazillen im Auswurf zu finden waren. Er nimmt an, daß von einem tief gelegenen Herde aus (Lymphdrüsen) Toxine in den Kreislauf gelangen, die tuberkulöse Veränderungen hervorrufen, oder, daß es gewisse Formen des Tuberkelbazillus gibt, die sich unseren Untersuchungsmethoden entziehen. — Burnaud (173) berichtet über geschlossene Tuberkulose mit Kavernenbildung auf Grund sorgfältiger klinischer Beobachtungen, aber ohne sich auf das Ergebnis einer Autopsie berufen zu können. Er nimmt an, daß solche geschlossenen Kavernen ausheilen können, ohne sich jemals geöffnet zu haben, wenn auch in den meisten Fällen ein Durchbruch der Wandung, oft mit Hämoptöe einhergehend, erfolgt. Welchen Einfluß die Hämoptöe auf den Durchbruch hat, ist noch unklar. Bronchitiden scheinen jedenfalls den Durchbruch nicht zu beeinflussen. Die pathologisch-anatomische Erklärung für diese Tatsachen fehlt in Ermangelung eines Obduktionsergebnisses vorläufig noch. Burnaud hält es nicht für ausgeschlossen, daß die Atmungsluft unter gewissen Bedingungen in die Kaverne Zutritt findet, ohne daß dieselben Bedingungen eine Entleerung des Kaverneninhalts ermöglichen. Er nimmt aber auch den Fall als denkbar an, daß eine Kaverne, die mit keinem Bronchus in direkter Verbindung steht, als Resonanzhöhle wirkt und somit die in ihr entstehenden Geräusche verbreitet werden.

Die Kavernen in den Unterlappen geben nach Burnaud und Tecon (174) eine besonders schlechte Prognose, weil ihre Dränage erschwert ist und ein Nachgeben der Brustwand, das den Kollaps ermöglichen könnte, nicht vor sich gehen kann. Um den Abfluß der stagnierenden Massen zu erleichtern, werden besondere Körperlagen vorgeschlagen. — Derartige mechanische Verhältnisse sind nach Joly (175) auch zur Erklärung dafür heranzuziehen, daß die Lungentuberkulose gewöhnlich in der rechten Spitze beginnt: außer den anatomischen Verhältnissen der Bronchien kommt dabei in Betracht, daß der Mensch im Schlafe vorwiegend auf der rechten Seite liegt, wodurch eine Stauung im Blutkreislauf der rechten Lunge entsteht und weiterhin eine Verminderung der Phagozytose.

Über die sogenannten *Erkältungen* bei Tuberkulösen äußert sich Sabourin (176) in ausführlicher Weise. Er macht einen Unterschied zwischen wahren und falschen Erkältungen der Tuberkulösen (rhumes) und scheidet von vornherein die falschen Erkältungen aus, die in Wirklichkeit nur als Ausdehnungen oder Verschlimmerungen des tuberkulösen Prozesses anzusehen sind. Aber auch die wirkliche „Erkältung“ bedeutet oft nichts weiter als eine Exazerbation des tuberkulösen Katarrhs, wenn auch nicht zu bestreiten ist, daß bei gut genährten und abgehärteten Tuberkulösen bronchitische Zustände auftreten können, die dann meist einen leichten Verlauf nehmen. Hartz (177) weist auf die Häufigkeit hin, mit der die beginnende Lungentuberkulose von Ärzten und Laien als Bronchitis bezeichnet wird.

Über die *atypische Tuberkulose* (tuberculose inflammatoire, forme fruste) machen Poncet und Leriche (178—181) eine Reihe neuer Mitteilungen, durch die das vielgestaltige Bild dieser Tuberkuloseform eine nochmalige Erweiterung erfährt. Die entzündliche Tuberkulose Poncets kann anscheinend in sämtlichen Organen des Körpers auftreten und befällt gerade diejenigen Organe am häufigsten, in denen die typische Tuberkulose am seltensten angetroffen wird. Besonderes Interesse erwecken in dieser Beziehung die Drüsen mit innerer Sekretion, und wahrscheinlich wird man viele oder alle im Verlaufe der entzündlichen Tuberkulose auftretenden Zirkulationsstörungen auf derartige Drüsenerkrankungen zurückzuführen haben. Insbesondere sind gewisse Wachstumsstörungen und Anomalien des Knochengerüstes, die man als Disposition zur Tuberkulose auffaßte, als die Erscheinungen der Schilddrüsentuberkulose aufzufassen, ebenso wie der mit der Lungentuberkulose so häufig sich kombinierende Diabetes auf entzündlicher Tuberkulose des Pankreas beruht, wie die entzündliche Tuberkulose der Ovarien Infantilismus zur Folge hat usw. — Außer dem tuberkulösen Rheumatismus kommen nach Poncet und Leriche (182. 183) auch noch eine Osteomalazie tuberkulösen Ursprungs und dementsprechend Skoliose der Wirbelsäule, entzündlicher Plattfuß, Genu valgum, Coxa vara usw. als Erscheinungen der entzündlichen Tuberkulose in Betracht. — Rennert (184) bestätigt die Angaben der Poncetschen Schule über die auf tuberkulöser Ätiologie beruhenden Gelenkerkrankungen (tuberkulöser Rheumatismus). Er nimmt aber hierfür wie für andere Formen der abgeschwächten Tuberkulose an, daß sie nicht durch den Tuberkelbazillus selbst, sondern durch Tuberkulotoxine hervorgerufen werden.

Über das *Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blute der Tuberkulösen* liegen mehrere höchst bemerkenswerte Arbeiten vor. Hutinel (185) tritt zunächst der Auffassung entgegen, als ob die tuberkulöse Bazillämie stets zu schweren Erscheinungen analog der Septikämie führen müßte. Keinesfalls läßt sich die Typhobazillose Landouzys allein mit dem Eindringen der Tuberkelbazillen in den Blutkreislauf erklären. Hutinel erklärt, die klinischen Symptome, die das Eindringen der Tuberkelbazillen in die Blutbahn zur Folge hat, nicht feststellen zu können, nimmt aber erhebliche Fieberbewegungen als sicher an. Übrigens darf die Bazillämie in ihrer Bedeutung schon um deswillen nicht überschätzt werden, weil sich die in das Blut eingedrungenen Tuberkelbazillen sehr schnell wieder daraus verlieren, nämlich (nach Hutinel) schon nach wenigen Tagen. Das Blut befreit sich selbst davon, wobei die

Phagozyten weniger in Tätigkeit zu treten scheinen als die Exkretionsorgane (Nieren, Darm). Krause (186) bestätigt auf Grund seiner Untersuchungen die Tatsache, daß die Tuberkelbazillen im Blute Tuberkulöser, namentlich Schwerkranker, häufig nachzuweisen sind; bei Kranken im I. Stadium fand er sie seltener. Indessen betont Krause ausdrücklich, „daß die Bazillämie als solche (auch bei längerer Dauer, bez. häufigerem Nachweis) nicht immer als prognostisch durchaus ungünstig zu betrachten ist".

Hilgermann und Lossen (187) konnten Tuberkelbazillen im Blute bei 25% der Untersuchten nachweisen, nicht nur in schweren Fällen, sondern auch in leichteren. Sie beurteilen diese Fälle mit positivem Blutbefunde im ganzen prognostisch ungünstiger, sehen die Erscheinungen aber nicht als Anzeichen einer beginnenden generalisierten Miliartuberkulose an und können auch keinen Zusammenhang mit Fieberbewegungen zugeben. — Noch weiter geht Kurashige (188. 189), der in 155 Fällen „von leichterer und schwererer Lungentuberkulose" *stets* Tuberkelbazillen im Blute nachweisen konnte und häufig auch bei scheinbar gesunden Menschen. Kurashige hebt übrigens, im Gegensatze zu Hutinel (siehe oben) hervor, daß das Auftreten der Tuberkelbazillen „keineswegs ein vorübergehendes, sondern ein recht konstantes und dauerndes" Symptom sei, bei Schwerkranken wie bei Leichtkranken. Suzuki und Takaki (190) fanden ebenfalls im Blute scheinbar Gesunder Tuberkelbazillen in 28 von 54 Untersuchungen. Einige dieser scheinbar Gesunden erkrankten später an Tuberkulose. Im übrigen stellten sie fest, daß „die v. Pirquetsche Reaktion und das Vorhandensein der Tuberkelbazillen im Blut immer parallel gehen" (98,5% bei 517 Untersuchungen). Eine Ausnahme machten nur mehrere ganz schwere Fälle (Dyskrasie), in denen trotz positiven Blutbefundes der Pirquet negativ war. Besonderes Interesse erfordert die Beobachtung, daß einige Male bei positivem Pirquet erst nach wiederholter Blutuntersuchung der Tuberkelbazillennachweis gelang. — Boer (191) untersuchte das Blut Tuberkulöser auf die Sekundärbakterien, die man als Erreger der Mischinfektion ansieht, und konnte wiederholt im Blute dieselben hämolytischen Streptokokken und Staphylokokken nachweisen, die im Auswurf zu finden waren. Dagegen fand Kögel (192) hämolytische Staphylokokken nur verhältnismäßig selten im Auswurf und niemals im Blute. Er ist daher geneigt, den „Begriff einer chronischen Mischinfektion bei Lungentuberkulose" außerordentlich einzuschränken.

Die *Blutuntersuchungen* nach der Arnethschen Methode wurden von Minor und Ringer (193) und von Reed Lewis (194) nachgeprüft. Die Bedeutung der Arnethschen Befunde für die Prognose konnte voll bestätigt werden. — Courmont und Dufour (195) beobachteten einen Fall von schwerer perniziöser Anämie bei einer Tuberkulösen mit fast vollständiger Blut-Aplasie (Erythrozyten kurz vor dem Tode auf 434 000 gefunden). Es ist anzunehmen, daß die Tuberkelbazillen und seine Toxine entweder direkt auf das Blut und die blutbildenden Organe schädigend einwirken können und in diesen Veränderungen hervorrufen oder Hämolysine bilden können, während in anderen Fällen die Tuberkelbazillen auf verschiedene Organe (Leber, Darm, Nieren) einwirken können, die dann ihrerseits Toxine und Hämolysine bilden. Magaigne und Vallery-Radot (196) weisen an der Hand einer von ihnen gemachten Beobachtung ebenfalls auf die Bedeutung der Hämolysine hin. Bretschneider (197) beobachtete perniziöse Anämie bei Darmtuberkulose und hält es für möglich, daß außer den Stoffwechselprodukten des Tuberkelbazillus besondere Giftstoffe, die an den Darmgeschwüren gebildet wurden, ätiologisch von Bedeutung waren. In einem anderen Falle von Darm- und Drüsentuberkulose trat hämolytischer Ikterus auf, den Bretschneider aber nicht mit der Einwirkung von Hämolysinen erklärt, sondern mit einer Schwächung des Gesamtorganismus einschließlich der blutbereitenden Organe, woraus sich eine verminderte Widerstandsfähigkeit der Erythrozyten ergeben habe. — Löwy (198) teilt eine Beobachtung mit, aus der sich ergibt, daß in einem Falle von chronischer myeloider Leukämie durch den Tuberkelbazillus (Miliartuberkulose) ein Einfluß auf die blutbildenden Organe ausgeübt und der leukämische Zustand fast zum Verschwinden gebracht wurde.

Über den *Blutdruck bei Tuberkulose* veröffentlicht Emerson (199) ausführliche Untersuchungen. Er fand eine Herabsetzung des Blutdrucks in allen von ihm untersuchten Fällen von vorgeschrittener Tuberkulose, ferner in mittelschweren Fällen und auch in leichten Fällen, wenn ausgesprochene Toxämie bestand. Ausnahmen werden bedingt durch Komplikationen wie Arteriosklerose, Gicht, Nephritis, Diabetes. Auch während einer Hämoptöe oder kurz vor einer solchen kommt eine Steigerung des vorher erniedrigten Blutdrucks zur Beobachtung. Diese Herabsetzung des Blutdrucks ist eine so regelmäßige Erscheinung bei Tuberkulose und bei Disponierten, daß sie sogar differentialdiagnostisch verwertet werden kann. Die Verminderung des Blutdrucks macht alle Schwankungen im Verlaufe der Tuberkulose mit: sie nimmt zu beim Fortschreiten des Krankheitsprozesses, vermindert sich bei Stillstand und Heilungsvorgängen. Zu erklären ist diese Erscheinung entweder mit einer toxischen Einwirkung auf das vasomotorische Zentrum oder mit einer Degeneration des Herzmuskels. Aus den mit Tuberkulinpräparaten angestellten Versuchen geht

hervor, daß diese nicht direkt auf Herz und Blutdruck einwirken, sondern durch das Zentralnervensystem auf den Blutdruck einen Einfluß ausüben.

Die Angaben Emersons über die Bedeutung und das Verhalten des *Blutdrucks* werden von Brelet (200) bestätigt, der auf die Notwendigkeit genauer Herz- und Pulsbeobachtung besonders hinweist. — Fusco (201) betont die Kleinheit des Herzens bei Tuberkulösen, die mit einer Hypoplasie des ganzen Gefäßsystems einhergeht und die Entwickelung des gesamten Organismus beeinträchtigt. Er bringt die Entwickelung von Mitralstenosen hiermit in Zusammenhang. — Rotky (202) teilt eine Beobachtung mit, in der eine Lungentuberkulose unter den klinischen Erscheinungen eines Herzfehlers (Insuffizienz und Stenose der Mitralis) verlaufen war, während Montenegro (203) auseinandersetzt, daß Mitralstenosen eine Infiltration der linken Spitze vortäuschen können, wenn durch Druck des linken Herzohres das Lungengewebe an Elastizität einbüßt. Tobiesen (204) kommt auf Grund seiner spirometrischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die Phthisiker stets eine Vergrößerung der Mittelkapazität haben, die mit dem Fortschreiten der Krankheit zunimmt und auf die durch die chronische Intoxikation bedingte Herzschwäche zurückzuführen ist. — Die Einwirkung toxischer Reize auf das Herz ist nach Hufnagel (205) auch als die Ursache der im Frühstadium der Tuberkulose auftretenden Kreislaufstörungen anzusehen. Namentlich werden Extrasystolen des Herzens durch Tuberkulotoxin ausgelöst und damit Unregelmäßigkeiten des Pulses hervorgerufen, die besonders bei Muskelarbeit deutlich werden.

Über die *Ursachen der Lungenblutungen* veröffentlicht Ronzoni (206) eine eingehende Untersuchung. Der Eintritt einer Hämoptöe hängt von zwei Fundamentalursachen ab, der lokalen Kongestion in der Lunge und dem Reißen eines Blutgefäßes, wozu weiterhin noch Steigerungen des Blutdrucks treten. Meteorologische Einflüsse sind nach Ronzoni nicht ganz auszuschließen, während Tecon und Sillig (207) weder meteorologisch-klimatische Einflüsse zugeben, noch die körperliche Konstitution des Kranken (Körperlänge, Brustumfang) als maßgebend für den Eintritt einer Hämoptöe anerkennen wollen.

Die von Pottenger (s. Jahresber. 1910. S. 162) als charakteristisch für Lungentuberkulose angegebene *Rigidität der Thoraxmuskulatur* wird von Fischer (208) nur bedingt bestätigt und teils mit atrophischen Vorgängen erklärt (Adhäsionen und pleurogene Reflexwirkungen), teils mit Toxineinwirkungen auf das Zentralnervensystem und einzelne Muskelnerven.

Die *Ruhigstellung der Lunge* begünstigt nach Roubel (209) zwar die Resorption von Infiltrationen und die fibröse Metamorphose der Tuberkel, erleichtert aber andererseits den durch die Blutbahn eindringenden Tuberkelbazillen die Ansiedlung.

Die Unterschiede in der Achselhöhlentemperatur kommen nach Miotto (210) bei Gesunden ebenso vor wie bei Tuberkulösen und sind bei diesen unabhängig vom Sitze des Krankheitsherdes. Sie sind daher praktisch ohne Bedeutung.

Die *orthotische Albuminurie* in ihren Beziehungen zur Lungentuberkulose wurde von Lüdke (212. 213) und Sturm ausführlich untersucht. Es ist anzunehmen, daß außer der bei Gesunden nach längerem Stehen gelegentlich zu beobachtenden Eiweißausscheidung eine gleiche Albuminurie bei Tuberkulösen viel häufiger auftritt und durch Toxineinwirkung auf die Nieren hervorgerufen wird. Diese an sich sehr geringe Eiweißausscheidung wird dann manifest infolge von Zirkulationsstörungen, wie sie durch längeres Stehen bedingt werden, bez. unter der Einwirkung von Tuberkulindosen. Der im Urin auftretende Eiweißkörper ist Euglobulin. Lüdke und Sturm stellten ihre Untersuchungen an 140 fieberfreien Tuberkulösen verschiedener Stadien an; der Urin war vor dem Versuch eiweißfrei; nach einstündigem Stehen fand sich Albuminurie bei 102 der 140 Untersuchten. Bei den übrigen 38 ließ sich die Erscheinung in der Hälfte der Fälle auch noch hervorrufen, wenn kleine Tuberkulinmengen injiziert wurden. Verhältnismäßig häufig wurde die Erscheinung bei Tuberkulösen im I. Stadium beobachtet, während sie bei 8 Gesunden nicht auftrat. Die orthotische Albuminurie geht oft mit Bakteriurie einher: es konnten im Urinsediment der an orthotischer Albuminurie Leidenden wiederholt Tuberkelbazillen nachgewiesen werden, und zwar durch den Tierversuch: in den Organen der infizierten Meerschweinchen ließen sich durch Ziehlsche und Gramsche Färbung Tuberkelbazillen nachweisen, und zwar in 11 von 20 untersuchten Fällen; in 9 Fällen des I. Stadiums 5mal. Chalier (214) bestätigt die Auffassung von Lüdke und Sturm, erhebt aber Prioritätsansprüche.

Die *Einwirkung der Tuberkulose auf die Psyche* wird von mehreren Autoren eingehend erörtert. Übereinstimmend bekunden Köhler (215. 216), Weygandt (217, Voss (218), daß die Tuberkulose an sich zwar nicht zu einer umschriebenen Psychose führen kann, daß aber Störungen des psychophysischen Gleichgewichts bei Phthisikern außerordentlich häufig vorkommen, besonders eine nervöse Reizbarkeit, die Köhler als psychasthenische Tendenz bezeichnet: schwankende Stimmungen, Rücksichtslosigkeit, Urteils- und Intelligenzstörungen. Inwieweit die gesteigerte Libido sexualis dazu zu rechnen ist, bleibt unentschieden. Wahrscheinlich ist das alles auf eine toxische Beeinflussung des Zentralnervensystems zurückzuführen und nach Köhler damit

zu erklären, daß sich die zusammengesetzten Reaktionsvorgänge, aus denen das menschliche Handeln besteht, abnorm abspielen, daß die „logische Kontrolle der Reize hinsichtlich der Gestaltung der Empfindungen" fortfällt, daß Vorstellungen und Empfindungen einen „außergewöhnlich entwickelten freien" Aufstieg nehmen.

Drüsentuberkulose. Derscheid (223) weist auf die Bedeutung der Mediastinaldrüsentuberkulose und ihre Bedeutung bei Kindern hin. In den verkästen Drüsen behalten die Tuberkelbazillen lange Zeit hindurch ihre Virulenz. Bei klinisch ausgeheilter Tuberkulose sollen sie sich, nach Derscheid, wenn eine Grippe oder Bronchitis eintritt, dem Auswurf vorübergehend beimischen und nach Ablauf dieses akuten Zwischenfalls wieder verschwinden. Gendron (224) erklärt die Mediastinaldrüsen für die erste Ablagerungsstätte der die Infektion herbeiführenden Tuberkelbazillen, die von hier aus in die Lungen gelangen. — Die Ulzeration einer Lungenarterie (mit tödlicher Blutung) durch eine vereiterte Bronchialdrüse beschreibt Michel (226).

Hauttuberkulose. Über das Wesen der *Tuberkulide* geben uns die eingehenden Untersuchungen von Gougerot und Laroche (227) Aufschluß, denen es gelang, bei Versuchstieren experimentell Tuberkulide hervorzurufen und deren Identität mit den bei Menschen vorkommenden Tuberkuliden klinisch, anatomisch und bakteriologisch nachzuweisen. Gougerot und Laroche kommen zu dem Ergebnis, daß alle Tuberkulide, ausgenommen vielleicht einige Erytheme und das Ekzem der Skrofulösen, auf der lokalen Einwirkung von Tuberkelbazillen beruhen, die durch ihre adhärenten oder gelösten Toxine wirken. Das Ergebnis dieser Toxinwirkung hängt teils von der Virulenz der Bazillen, teils von den Eigentümlichkeiten der infizierten Haut ab. Das Tuberkulid kommt meist zustande durch eine defensive oder destruktive Reaktion eines sensibilisierten, im Stadium der Halb-Immunität befindlichen Individuums. Eine Toxinämie ist die Voraussetzung für die Entstehung eines Tuberkulids. — Peyri und Soteras (228) berichten ebenfalls über Tuberkulide, die sie bei Versuchstieren experimentell hervorrufen konnten.

Tuberkulose der Verdauungsorgane. Die an sich so seltene Speiseröhrentuberkulose kann, wie Collet (230) ausführt, unter Umständen doch klinische Bedeutung erlangen, wenn sie Dysphagie zur Folge hat, die durch Veränderungen im Kehlkopfe nicht zu erklären ist. — Fioravanti (231) konnte in einem Tumor der Parotis einer sonst gesunden Frau Tuberkelbazillen nachweisen.

Nieren- und Genitaltuberkulose. Barth (237) äußert sich über die Entstehung der Nierentuberkulose. Die Bazillenembolie in den Endgefäßen ist als eine Ausnahme anzusehen, die bei Miliartuberkulose und Rindentuberkulose in Frage kommt. Die typische Nierentuberkulose aber, die käsige Nephritis, steht in keinem Zusammenhange mit den Gefäßknäueln, sondern geht von den geraden Harnkanälchen und ihrer Umgebung aus. Es ist daher außer der hämatogenen Entstehung der Nierentuberkulose auch noch die lymphogene und ausnahmsweise auch die urogene Entstehung zu berücksichtigen. — Die spontane Heilbarkeit der Nierentuberkulose ist zuzugeben, solange kein eiteriger Zerfall der tuberkulösen Herde eingetreten ist. — Ferrarini (238) weist auf das nicht ganz seltene Zusammentreffen von Steinbildung mit Nierentuberkulose hin.

Die Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane tritt nach Neu (239) am häufigsten im Menstruationsalter, bez. im Alter der voll ausgereiften Genitalfunktionen auf. Sippel (240), v. Franqué (241), Kroemer (242) weisen übereinstimmend darauf hin, daß die hämatogene Entstehung der sekundären Genitaltuberkulose auf dem Blutwege unwahrscheinlich ist, schon wegen der Häufigkeit, mit der sich die ersten Erscheinungen in den Tuben finden, was auf einen peritonealen Infektionsweg schließen läßt.

Tuberkulose anderer Organe. Lubowski (244) lenkt die Aufmerksamkeit auf gewisse Zustände im Auge, die durch Verschluß der Netzhautzentralgefäße entstehen und oft tuberkulösen Ursprungs sind. — Hochstetten (245) berichtet über Heilung eines Falles von Meningitis, deren tuberkulöser Charakter durch den Nachweis von Tuberkelbazillen in der Zerebrospinalflüssigkeit erwiesen war.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Dr. Paul Wagner

in Leipzig.

(Fortsetzung. Schluß im nächsten Heft.)

XI. Nephrolithiasis.

843. **Adler**, A., Zur Ätiologie, Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis. Wien. klin. Wchnschr. XX. 49. 1907.

844. **Atanesco**, Calcul rénal droit. Néphrolithotomie. Guérison. Soc. Roumaine d'Urol. Nov. 15. 1909.

845. **Badin**, Valeur de la pyélotomie dans la néphrolithiase. Thèse de Lyon 1908. — Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVI. 10. 1908.

846. v. **Bardeleben**, Nierenbecken- und Uretersteín. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. 1910.

847. **Barjon**, F., De quelques causes d'erreur dans le diagnostic radiologique des calculs du rein. Lyon méd. Févr. 28. 1909.

848. **Bazy**, Hydronéphrose intermittente calculeuse et infectée. Soc. de Chir. de Paris Juillet 15. 1908.

849. **Bazy**, Calcul du bassinet, extrait par pyélotomie. Soc. de Chir. de Paris Juillet 15. 1908.

850. **Bazy**, Pyélotomie pour calcul du rein droit. Soc. de Chir. de Paris Janv. 5. 1910.

851. **Bazy**, De la pyélotomie dans l'ablation des calculs du rein. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 9. 1911.

852. **Beck**, C., The renal origin of vesical calculi. Amer. med. Assoc. Chicago June 1908.

853. **Bertrand**, Calculs du rein; diagnostic confirmé par la radiographie; néphrotomie; Guérison. Soc. de Méd. de Lyon Mai 16. 1907.

854. **Blum**, V., Die Grenzen der Leistungsfähigkeit des radiographischen Konkrementnachweises. Wien. klin. Wchnschr. XX. 49. 1908.

855. **Blum**, V., u. R. **Ultzmann**, Indikationen zur chirurgischen Behandlung der Nephrolithiasis, speziell über Pyelolithotomie. Ztschr. f. Urol. III. 2. 1909.

856. **Boggs**, R. H., Roentgen diagnosis of calculi. New York med. Record March 20. 1909.

857. **Bolton-Bangs**, Bilateral nephrolithiasis; left nephrolithotomy. New York med. Record March 4. 1911.

858. **Borelius**, J., Zur Frage Nephrotomie oder Pyelotomie bei aseptischem Nierensteinschnitt. Folia urol. II. 6. 1908.

859. **Boursier**, Quelques considérations sur la lithiase rénale. Soc. belge d'Urol. Avril 25. 1909.

860. **Bythell**, W. J. S., The radiography of renal and ureteral calculi. The med. Chronicle Oct. 1909.

861. **Caldwell**, E. W., The Roentgen ray diagnosis of urinary calculi. Boston med. a. surg. Journ. Jan. 23. 1908.

862. **Caponetto**, G., Emostasi temporanea nelle nefrolitotomie. Gaz. degli ospedali e delle clin. 131. 1908.

863. **Casper**, L., Nierenstein als Folge einer Nierenverletzung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 19. Vereinsbeil. 1910.

864. **Cathelin**, Etiologie d'un calcul rénal chez un jeune homme néphrolithotomie Guérison. Soc. des Chir. de Paris Mars 26. 1909.

865. **Cathelin**, F., Calcul rameux du rein droit. Perinéphrite lipomateuse énorme. Néphrolithotomie Guérison. Soc. de Chir. de Paris Mai 21. 1909.

866. **Chevelle**, A., Les difficultés du diagnostic des calculs rénaux et urétéraux. Thèse de Nancy 1909.

867. **Clay**, J., Bilateral nephro-lithotomy in which the kidney was kept outside the wound for seven days before returning it to the coin. Brit. med. Journ. May 1. 1909.

868. **Clerc-Dandoy**, Le, Pyonéphrose calculeuse. Policlin. XIX. 20. 1910.

869. **Cohn**, M., Nierensteinuntersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 11. Vereinsbeil. 1908.

870. **Delbet**, **Pierre**, Calculs du rein enlevés par la pyélotomie. Soc. de Chir. de Paris Janv. 12. 1910.

871. **Dentu**, **Le**, De la migration des calculs du bassinet et de l'uretère par effraction des parois. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris Juillet 19. 1910.

872. **Dentu**, **Le**, Sur un travail de *M. Baxy*, intitulé: De la pyélotomie dans l'albation des calculs du rein. Bull. de l'Acad. de Méd. de Paris Janv. 10. 1911.

873. **Ebstein**, W., Einige Bemerkungen über die Pathogenese der Harnsteine. Ztschr. f. Urol. II. 11. 1908.

874. **Ebstein**, W., Bemerkungen zur Pathogenese der Urolithiasis. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 32. 1908.

875. **Ebstein**, W., Die Harnblase bei der Bilharziakrankheit und ihre Beziehungen zur Urolithiasis. Ztschr. f. Urol. IV. 1. 1910.

876. **Eisendraht**, D. N., Recent *advances* in the treatment of nephrolithiasis. Surg., Gyn. and Obst. X. 4. 1910.

877. **Eisendraht**, D., The diagnosis of kidney and ureteral calculi. Albany med. Ann. XXXII. Oct. 1911.

878. **Eliot**, H., De l'anurie calculeuse (en particulier de son traitement par le cathétérisme des urétères). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 68. 71. 1911.

879. **Erdmann**, J. F., Renal and ureteral calculi complicating or simulating appendicitis. New York med. Record March 14. 1908.

880. **Eynard et Rafin**, Calculs multiples de l'uretère pelvien chez un enfant. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVIII. I. 8. 1910.

881. **Fabricius**, J., Beiträge zur konservativen Nierenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5—6. 1911.

882. **Falconnet**, Volumineux calcul du bassinet avec hydronéphrose. Néphrotomie. Mort du malade par urémie le cinquième jour après l'opération. Journ. des Prat. Mars 12. 1910.

883. **Fedoroff**, S. P. v., Zur Technik der Pyelolithotomie. Ztschr. f. Urol. IV. 12. 1910.

884. **Ferrarini**, G., Sopra un caso di calcolosi associata a tubercolose del rene. Gaz. degli osped e delle clin. 70. 1911.

885. **Floderus**, **Björn**, Zur Diagnose und Therapie der Nephrolithiasis. Nord. med. Ark. XLII. 9. 1909; XLIII. 10. 1910.

886. **Galatzi**, **St.**, Calculs des reins extraits par les voies naturelles. An. des Mal. des org. gén.-urin. XXVII. I. 9. 1909.

887. **Gautier**, **Ch.**, Néphrolithotomie pour très gros calculs; fistule uropurulente lombaire guérie par la dilatation uretérale. Lyon méd. Avril 18. 1909.

888. Gauthier, Ch.-L., Néphrolithotomie. Hématurie importante tardive non infectieuse consécutive Guérison. Assoc. franç. d'Urol. IV. Session 1910.

889. Gayet, Lithiase rénale bilatérale; double néphrolithotomie, Guérison. Lyon méd. Févr. 28. 1909.

890. Giuliani, Calcul du rein gauche; néphrolithotomie. Lyon méd. Mai 30. 1909.

891. Giuliani, Lithiase et tuberculose probable du rein; néphrectomie; Guérison. Lyon méd. XLII. 28. 1910.

892. Guinard, A., Néphrectomie droite pour pyonéphrose calculeuse. Mort rapide. A l'autopsie absence congénitale de l'autre rein et des organs génitaux internes correspondants. Soc. de Chir. de Paris Nov. 9. 1910.

893. Hanel, Drei Fälle von Nephrektomie wegen Nierensteinen mit Pyonephrose. Charité-Ann. XXXII. p. 372. 1908.

894. Hartung, Die Röntgendiagnose der Nephrolithiasis. Ztschr. f. Urol. V. 5. 1911.

895. Holzknecht, G., u. R. Kienböck, Radiologische Diagnostik der Nephrolithiasis. Ztschr. f. Urol. II. 5. 1908.

896. Jenckel, Zur Behandlung der Nephrolithiasis. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 4. 1911.

897. Immelmann, Der jetzige Stand der Röntgenuntersuchung des Harnapparates auf Konkremente. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 48. Vereinsbeil. 1909.

898. Johnson, F. M., Remarks upon symptomatology, diagnosis and treatment of renal impacted calculus. Transact. of the VI. american urological Assoc.

899. Kabouilinski, Th. L., Sur la pyélolithotomie. Wratsch. Gaz. Mai 30., Juni 6. 13. 1910.

900. Kelly, A new and simple method of removing a renal calculus. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1. 1911.

901. Keydel, K., Beiträge zur Diagnostik und Symptomatologie der Nephrolithiasis. Ztschr. f. Urol. V. 5. 1911.

902. Keydel, Nephrolithiasis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 9. Vereinsbeil. 1911.

903. Klemperer, G., Zur Verhütung von Rezidiven der Nierensteinkrankheit. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCV. 1—5. 1908.

904. Kobylinski, T. L., Über Pyelolithotomie. Wratsch. Gas. 22—24. 1910.

905. Kohts, Unterbindung der Vena cava bei Nephrektomie wegen Pyelitis calculosa dextra. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 14. 1911.

906. Kumita, Experimentelle Untersuchung über die nach der Anwesenheit von Steinen auftretenden Veränderungen im Harnapparate. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XX. 4. 1910.

907. Kümmell, H., Die Steinkrankheit der Nieren und der Harnleiter. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 13. 1908.

908. Kümmell, H., Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis. Ztschr. f. Urol. II. 3 u. 4. 1908.

909. Kusnetzky, D. P., Nephrotomie als Ergänzungsoperation bei Pyelolithotomie usw. Ztschr. f. Urol. V. 8. 1911.

910. Leclerc, M. F., Leucémie et lithiase rénale. Lyon méd. 2. 1909.

911. Le Clerc-Dandoy, Calcul du rein gauche. Soc. belge d'Urol. Janv. 31. 1909.

912. Lediard H. A., a. W. Templeton, Renal calculi; nephrolithotomy, subsequent nephrectomy on account of haemorrhage. Lancet Aug. 15. 1908.

913. Lewis, Bransford, A method of ameliorating renal colic. Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. 5. 1910.

914. Lichtenstern, R., Nephrolithiasis in einem Falle von Langniere. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.

915. Lund, F. B., A case of double renal calculus. Nephrectomy. Recovery. Boston med. a. surg. Journ. Febr. 16. 1911.

916. Makkas, M., Zur Wahl der Operationsmethode bei der Behandlung der Nephrolithiasis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIII. 3—6. 1910.

917. Marion, Deux observations de pyélotomie pour calcul. Soc. de Chir. de Paris Nov. 18. 1908.

918. Mayo, W., The fatty fascial flap in plastic and other operations on the pelvis of the kidney. Surg., Gyn. and Obst. April 1910.

919. Michael, L. G., Über Erzeugung von Steinkrankheit bei Zuchttieren. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 13. 1910.

920. Michelsohn, J., Ein Fall von Pyelolithiasis. Ztschr. f. Urol. IV. 5. 1910.

921. Michelsohn, J., Pyelotomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 10. Vereinsbeil. 1910.

922. Mingramm, Beitrag zur Frage der Steinbildung in den Harnwegen nach Wirbelbrüchen. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCVIII. 1. 1909.

923. Mollard, Calcul du rein enlevé par néphrotomie. Soc. des Sc. méd. de Lyon Mai 12. 1909.

924. Mollard, Néphrectomies pour lithiase rénale et pour tuberculose rénale. Soc. de Méd. de Lyon Juin 14. 1909.

925. Moore, B., The chemical composition and mode of formation of renal calculi, and the metabolism of calculi in gout and allied conditions. Brit. med. Journ. April 1. 1911.

926. Müller, P. A., Beiträge zur Chirurgie der Nierensteine. Ztschr. f. Urol. V. 5. 1911.

927. Müller, P. A., Chirurgie der Nierensteine. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 14. Vereinsbeil. 1911.

928. Neuhäuser, H., Über einige Erfahrungen aus dem Gebiete der Nierensteinerkrankung. Folia urol. IV. 5. 1909.

929. Neuhäuser, Über Nierensteinoperationen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 4. Vereinsbeil. 1909.

930. Neumann, A., Über Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich zur Behandlung der akuten eiterigen Nephritis. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 31. 1911.

931. Neumann, A., Über Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich zur Behandlung der akuten eiterigen Nephritis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32. 1911.

932. Newman, D., Renal calculus, diagnosis and treatment. Lancet Jan. 2. 1909.

933. Nicolich, Sur deux cas de néphrolithiase aseptique. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVI. 10. 1908.

934. Nicolich, G., Über 2 Fälle von aseptischer Nephrolithiasis. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 7. 1908.

935. Nicolich, G., Reperto anatomico ed istologico di un rene operato nove anni prima di nefrolitotomia. Folia urol. IV. 3. 1909.

936. Nicolich, Sur la néphrolithiasis bilatérale. Assoc. franç. d'Urol. 1910.

937. Nicolich, G., Casi di litiasi delle vie orinarie osservati dal 1898 al 1909. Folia urol. IV. 10. 1910.

938. Ord, G. W., An immense renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 20. 1910.

939. Osgood, A. F., The diagnosis of obscure cases of renal and ureteral calculus. Transact. of the Amer. Assoc. II. 1907.

940. Perineau, Ch., Indications et valeur pratique de la pyélotomie pour l'ablation des calculs du bassinet basées sur l'étude de 103 observations. Ann. des Mal. des org. gén-urin. XXVIII. I. 4—6. 1910.

941. Pirie, G. A., The diagnosis of calculi in kidney and urter by means of the X-rays. Edinb. med. Journ. VII. 1. 1911.

942. Pleschner, H. G., Nachblutungen nach Nephrotomien. Ztschr. f. Urol. V. 7. 1911.
943. Posner, Zur Frage der Steinbildung und Steinbehandlung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.
944. Pousson, Traitement chirurgical des calculs rénaux. Soc. des Chir. des Paris Juin 1909.
945. Pousson, De la pyélotomie et de la néphrectomie. Assoc. franç. d'Urol. IV. session 1910.
946. Price, Edm., On the diagnosis of urinary calculi by means of the X-ray. Edinb. med. Journ. VII. 1. 1911.
947. Rafin, Valeur comparée de la néphrotomie et de la néphrectomie et de la néphrectomie dans les et de la néphrectomie dans les lithiases infectées et graves. Folia urol. VI. 1. 1911.
948. Rafin, De la lithiase rénale et urétérale chez l'enfant. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 6. 1911.
949. Rhys, O. L., Skiagram of multiple renal calculi. Brit. med. Journ. Oct. 15. 1910.
950. Rosenbach, Kritischer und experimenteller Beitrag zur Frage der Entstehung der Nierensteine. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 4. 1911.
951. Rosenbach, Beitrag zur Pathologie der Nierensteine. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.
952. Roth, M., Irrtümer der Röntgendiagnostik bei Konkrementen der Harnwege. Med. Klin. VI. 10. 1910.
953. Roth, Ungewöhnliche Blasen- und Nierensteine. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 2. 1911.
954. Rouville, Lithiase rénale hématurique. Localisation au rein droit par la séparation endovésicale des urines. Néphrectomie. Guérison. Soc. de Chir. de Paris Déc. 21. 1910.
955. Rowden, L. A., The value of screen examination in the diagnosis of renal calculus. Brit. med. Journ. Aug. 27. 1910.
956. Seefisch, G., Ein Beitrag zur Frage der Steinbildung in den oberen Harnwegen nach Verletzung der Wirbelsäule. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIV. 5—6. 1908.
957. Sklodowski, J., Über Diagnose und Indikationen zur Operation bei uncomplizierter Nephrolithiasis. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 554—556. 1909.
958. Sourdille, L., La lithiase rénale primitive. Arch. gén. de Chir. Sept. 1907.
959. Stintzing, Über Nierenkonkremente und ihre Behandlung. Ztschr. f. ärztl. Fortbildung 20 u. 21. 1908.
960. Suter, F., Glückliche Pyelithotomie bei hydronephrotischer Solitärniere. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 47. Vereinsbeil. 1908.
961. Telemann, W., Untersuchungen über die röntgenologische Darstellung von Steinen des harnleitenden Apparates. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.
962. Tixier et Gauthier, Petit calcul rénal diagnostiqué et non trouvé par la néphrotomie, élimination ultérieure par les voies naturelles. Soc. de Chir. de Lyon Févr. 6. 1908.
963. Tuffier, De la migration des calculs du bassinet et de l'uretère par effraction des parois. Bull. de l'Acad. de Méd. 28. 1910.
964. Vaughan, G. T., Results of operation on the kidney for calculus and tuberculosis. Ann. of Surg. XLVII. 6. 1909.
965. Verhoogen, Quelques cas intéressants de lithiase rénale. Soc. belge d'Urol. Janv. 31. 1909.
966. Villard et Thévenet, Hydronéphrose calculeuse s'accompagnant d'ictère par compression et simulant une tumeur du pancréas. Néphrectomie transpéritonéale. Soc. des Sc. méd. de Lyon Févr. 17. 1909.
967. Violet, Calcul du bassinet enlevé par pyélotomie. Soc. des Sc. méd. de Lyon Nov. 5. 1908.
968. Walton, P., Rein en fer à cheval calculeuse. Néphrolithotomie. Soc. belge de Chir. Nov. 27. 1909.
969. Weißbein, S., Über Phosphatnierensteine und ihre Behandlung. Moderne Med. 3. 1910.
970. Willard, A case of nephrolithiasis. Journ. of the Amer. med. Assoc. LVI. 7. 1911.
971. Woolsey, Observations on renal and ureteral calculi. Ann. of Surg. May 1909.
972. Worms, Énorme hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère droit chez un calculeux rénal. Mort par anurie. Soc. anat. de Paris Juin 1908.
973. Zesas, D. G., Über Harnstörungen nach Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 638. 1911.
974. Zondek, Nephrolithotomie oder Pyelolithotomie. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 22. 1909.
975. Zondek, M., Die Nierenkalkulose. (Sammelreferat.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26. 1911.
976. Zuccari, F., L'idronefrosi da calcolosi renale a proposito di un caso die idronefrosi bilaterale. Rif. med. XXVI. 16. 1910.
977. Zuckerkandl, O., Über Nierensteine. Arch. f. klin. Chir. LXXXVII. 2. 1908.

Bis vor einigen Jahren war bei der Nephrolithiasis die Operation der Wahl fast ausnahmslos die *Nephrolithotomie*. Die *Pyelolithotomie* war in Mißkredit gekommen, weil die Nierenbeckenwunden schlecht heilen und oft eine Fistel zurücklassen sollten. Beides ist aber nicht der Fall, wenn der Urin aseptisch ist und die Wundränder nicht zu stark gequetscht werden. Der Hauptgrund für die Bevorzugung der Nephrolithotomie lag aber darin, daß man nach Spaltung der Niere bis ins Nierenbecken die ganze Niere sorgfältig nach Konkrementen abtasten kann. Namentlich für die Entdeckung und Extraktion von häufig vorhandenen Kelchsteinen, sowie für die in die Nierenkelche hereinragenden Korallensteine ist die Pyelolithotomie ganz ungeeignet.

Durch die Ausbildung der *Röntgenographie* sind die *Nephro- und Pyelolithotomie gleichberechtigte Operationen* geworden, von denen jede ihr eigenes Indikationsgebiet hat. Vor jeder Nierensteinoperation müssen die Nieren- und Ureterengegenden sorgfältig durchleuchtet werden. Der positive Röntgenbefund gibt uns auch Aufschluß über die Zahl, Größe und den Sitz der Konkremente und gibt uns dadurch genaue Hinweise, ob wir im gegebenen Falle besser die Nephro- oder die Pyelolithotomie ausführen. Unter Umständen können auch beide Operationen kombiniert und eine *Nephro-Pyelolithotomie* vorgenommen werden. Die *Pyelolithotomie* ist *indiziert*, wenn die Steine nicht allzu groß sind, wenn sie unten im Nierenbecken liegen und durch die hintere Nierenbeckenwand gefühlt werden können. Voraussetzung für die Pyelolithotomie ist die Durchgängigkeit des Ureters und eine solche Beweglichkeit der Niere, daß man sie nach Freilegung genügend weit hervorziehen und bequem an die Rückfläche des Nierenbeckens gelangen kann. Die *Pyelolithotomie* ist namentlich

auch dann indiziert, wenn nur *eine* Niere vorhanden ist und das Nierengewebe möglichster Schonung bedarf. Aus demselben Grunde ist auch bei *doppelseitiger Nierenerkrankung* wenigstens auf *einer* Seite die Pyelolithotomie zu machen. Die *Nephrolithotomie* ist *indiziert* bei den stark verzweigten Korallensteinen, sowie bei isolierten Steinen in engen, nicht erweiterten Kelchen.

In einem *kritischen und experimentellen Beitrag zur Frage der Entstehung der Nierensteine* hat es sich Rosenbach (950) zur Aufgabe gestellt, die physiologische Pathogenese der Nierensteine durch eine pathologische zu ergänzen, d. h. er hat bei künstlich erzeugter Diathese — Einführung von Oxamid nach Ebstein — untersucht, wie und ob sich die Steinbildung in den Nieren unter pathologisch abgeänderten Verhältnissen vollzieht. Der *primäre Nierenstein* ist das Produkt aus anorganischer und organischer „Diathese", und erst wenn beide zusammentreffen ist die Möglichkeit zur Bildung eines solchen gegeben. Ob auch hierbei in letzter Linie die Ursachen in nervösen Verhältnissen zu suchen sind, ist fraglich. Jedenfalls wäre dann die Erblichkeit bei manchen Steinarten erklärt. Der Nierenstein ist also die notwendige Folge einer durch unbekannte Ursachen hervorgerufenen pathologischen Veränderung des Gesamtstoffwechsels. Viel klarer liegen die Verhältnisse bei der *sekundären Nierensteinbildung*. Da zeigen die Versuche R.s in der Tat, daß hier die weitgehendsten Übereinstimmungen mit der klinischen Pathologie bestehen. Ob freilich die sekundären Steine, die bei Stauungen, Zirkulationsstörungen, Infektionen usw. entstehen, alle eine entsprechende Zusammensetzung haben, also hauptsächlich aus Kalk bestehen, das bedarf noch der Untersuchung.

„Fassen wir nochmals zusammen, so müssen wir sagen, daß wir bei der Oxamidsteindiathese auf Grund unserer Versuche primäre und sekundäre Nierensteine auseinanderhalten müssen. Während die Oxamidausscheidung aber für gewöhnlich mit einer mehr oder weniger ausgesprochenen Steindiathese verbunden ist, liegen diese Verhältnisse in der menschlichen Steinpathologie komplizierter. Schon weil hier die Zeiträume viel längere sind, kann es auch leichter zu sekundären Nierenveränderungen und damit auch zu den Übergängen von primärer zu sekundärer Steinbildung kommen."

Interessante Untersuchungen über *Erzeugung von Steinkrankheit bei Zuchttieren* hat Michael (919) angestellt. Die direkte Ursache dieser Steine ist in einer Übersättigung des Körpers mit Phosphaten zu suchen; denn die Steine waren im wesentlichen Phosphatsteine und bei den an solchen Steinen erkrankten Hammeln kristallisierte ein außerordentlicher Überschuß an Phosphaten im Urin heraus. Die Quelle der Phosphate sind die Rüben. M. hält es für möglich, daß diese Steinbildung verhindert werden kann, wenn man den Überschuß der Phosphate in der Nahrung der Tiere vermeidet. Das kann einmal so geschehen, daß man Rübenfütterung vermeidet oder einschränkt, oder aber indem man bei Rübenfütterung genügend Kalziumkarbonate in den Darmkanal mit einführt, wodurch die Phosphate schon im Darmkanal, also an unschuldiger und unschädlicher Stelle, niedergeschlagen werden.

In einem *Beitrag zur Frage der Steinbildung in den oberen Harnwegen nach Verletzung der Wirbelsäule* kommt Seefisch (956) zu folgenden Ergebnissen: Als häufigste Ursache der Steinbildung in den oberen Harnwegen nach Rückenmarksverletzungen muß die aufsteigende Pyelonephritis gelten. Diejenigen Fälle, in denen keine Pyelitis vorliegt, lassen verschiedene Erklärungen zu, und es ist deshalb nicht möglich, eine allgemein gültige Theorie für das Zustandekommen der Konkremente aufzustellen. Für einen Teil der Fälle muß angenommen werden, daß neben der Verletzung des Rückenmarks eine solche der Niere oder des Harnleiters stattgefunden hat, und daß sich um das Blutextravasat oder dessen Reste herum die Kalksalze niederschlagen. Eine bedeutsame Rolle als beförderndes Moment scheint die Verlangsamung des Harnstroms infolge der Blasenlähmung zu spielen. Ob der vermehrten Disposition zur Kalkablagerung infolge des Abbaues von Kalksalzen nach der Wirbelfraktur eine wesentliche Bedeutung zukommt, erscheint noch zweifelhaft.

Zur Frage der Steinbildung in den Harnwegen nach Wirbelbrüchen macht Mingramm (922) lediglich *mechanische Einflüsse* geltend. Seines Erachtens spielen 3 Faktoren eine Rolle: 1. die durch Quetschung hervorgerufenen Blutungen mehr oder minder größerer Ausdehnung in das Nierenbecken; 2. der durch Lähmung der Blase behinderte Abfluß des Urins aus den Harnwegen; 3. die aufsteigende Zystopyelitis.

Casper (863) berichtet über einen Fall von *Nierenstein als Folge einer Nierenverletzung*. Während nach Wirbel- oder Rückenmarksverletzung Nierensteine sich häufiger finden, so daß verschiedene Theorien über den Zusammenhang beider Vorkommnisse aufgestellt wurden, liegen bisher Beobachtungen von Nierensteinbildung nach Nieren- oder Nierenbeckenverletzung in einwandfreier Form noch nicht vor.

Bei dem betreffenden Patienten konnte das Manifestwerden eines etwa seit langem bestehenden Nierensteins ausgeschlossen werden, da bei seiner schweren Berufsarbeit — er ist Möbel- und Klavierträger — eine Latenz undenkbar ist. Er erlitt am 5. Juli 1909 einen Unfall, indem er zwischen Rad und Deichsel eingeklemmt wurde, wobei das Rad gegen die Nierengegend drückte. Kurze Zeit danach verspürte er heftige Schmerzen rechterseits und entleerte blutigen Harn. Ähnliche Anfälle wiederholten sich im Abstand von mehreren Tagen und konnten von C. durch Arbeitenlassen experi-

mentell hervorgerufen werden. Die Funktionsprüfung ergab beiderseits normale Verhältnisse; der getrennt aufgefangene Urin beider Nieren enthielt Oxalatkristalle, derjenige der rechten Niere stets Blutkörperchen und etwas Eiweiß. Am 9. Dezember wurde auf Grund der Diagnose *Nierenstein*, vermutlich Oxalatstein die *rechte Niere freigelegt* — der intermittierende Verlauf schloß den Gedanken an die Fortwirkung des Traumas aus. Allein dieser Zusammenhang bestand, wenn auch indirekt, dennoch, wie sich aus dem Querschnitt des bohnengroßen Nierenbeckensteins zeigte, da dieser sich als eine *Inkrustation eines Blutgerinnsels mit einer dünnen Oxalatschale* erwies. Die vollkommene Genesung des Patienten seit dem Eingriff trotz Wiederaufnahme seines Berufes, verzögert nur durch die zur Ausheilung der leichten auf einer Probeinzision anatomisch festgestellten Nephritis, stellt die Richtigkeit der vorgetragenen Deutung außer Frage. Diese Folge eines Nierentraumas würde häufiger sein, wenn die hier bestehende Vorbedingung der Steinbildung, die Übersättigung des Urins mit einem so schwerlöslichen Salz öfter erfüllt wäre.

In einer Mitteilung *über Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich zur Behandlung der akuten eiterigen Nephritis* berichtet A. Neumann (930) über folgende Beobachtung: Bei einer 26jährigen Frau, die seit ihrer Mädchenzeit an rechtsseitigen Nierenkoliken gelitten hatte, ergab die Operation weiche Konkremente von der Form tetraedrischer Gallensteine im Becken der rechten Niere, die bei der Untersuchung lediglich aus einem dichten Rasen von Bact. coli bestanden. N. betont die Seltenheit dieser Gebilde und weist auf die Ähnlichkeit mit den sogen. Fibrinsteinen hin und auf die Beziehungen der Bakteriensteine zu dem Krankheitsbilde der Bakteriurie. Er illustriert an der betreffenden Kranken die gelegentliche Gefährlichkeit dieses an sich oft harmlosen Krankheitsbildes. Bei der Kranken entwickelte sich nach 4wöchiger ungestörter Rekonvaleszenz sekundär eine ganz akute, eiterige, linksseitige Nephritis von so schwerem Charakter, daß die linke Niere primär exstirpiert werden mußte. *Heilung*. Im allgemeinen bekennt sich N. bei akut entstandenen, multiplen Nierenabszessen — ohne größere Pyonephrosen und ohne Nephrolithiasis — mit Israel, Lennander und Wilms grundsätzlich für die einfache Nephrotomie; erklärt aber unter Umständen die primäre Nephrektomie nicht nur für erlaubt, sondern für den einzig richtigen Weg.

In einem *Beitrage zur Pathologie der Nierensteine* berichtet Rosenbach (951) zunächst über Versuche, in denen er Hunden in das Nierenbecken künstlich erzeugte harte Oxamidsteine und festgefügte menschliche Nierensteine einbrachte. Die Steine heilten alle glatt ein; die Folgen der Operation hatten die Hunde bereits nach wenigen Tagen gut überstanden. Es ergab sich, daß eine sonst gesunde Niere ein sehr großes und weitgehendes Vermögen hat, Steine auszulösen. Wahrscheinlich bezieht sich das Lösen nur auf die Kittsubstanz, durch die die kleinsten Teilchen zusammengehalten werden; sind sie gelöst, werden sie mit dem Harnstrom fortgeschwemmt.

Auf Grund seiner weiteren Untersuchungen glaubt R., daß es gelingen wird. *sekundäre* und *primäre Nierensteine* auseinanderzuhalten. Natürlich sind die Verhältnisse oft sehr kompliziert. Schon weil die Zeiträume zur Entwickelung eines primären Steins oft wohl sehr lange sind, kann es auch leichter zu sekundären Nierenveränderungen und damit auch zu den Übergängen von primärer zu sekundärer Steinbildung kommen.

R. glaubt, daß primäre und sekundäre Nierensteine verschiedene Erkrankungen darstellen und pflichtet der Ansicht derjenigen Autoren bei, die eine „Steindiathese“ annehmen, über deren Art wir uns einstweilen freilich nur skizzenhafte Vorstellungen machen können.

R. kann sich Fälle denken, die durch konservative Therapie geheilt werden, wenn wir die auflösende Arbeit der Nieren durch geeignete Wässer unterstützen. Es wäre das Ideale, wenn die Niere nach Beseitigung der Diathese mit den bereits gebildeten Steinen allein fertig würde. Andererseits ist es aber eine bekannte Tatsache, daß durch die Anwesenheit der Steine schwere Veränderungen im Parenchym hervorgerufen werden können, die zu irreparablen Störungen führen. „Deshalb hat sowohl die interne Therapie wie die chirurgische ihre Berechtigung, und welche wir in den einzelnen Fällen anzuwenden haben, ergibt sich naturgemäß aus dem Befunde. Geschädigt wird das Parenchym durch die Operation nicht erheblich, wohl aber kann durch die Beseitigung der Stauung eine bereits stattgehabte Infektion ausheilen. Niemals aber beseitigt eine Operation die zur Zeit derselben noch bestehende Diathese, das wird immer je nach der Art des Falles einer internen Therapie überlassen bleiben.“

Nicolich (935) berichtet über die *histologische Untersuchung einer Niere, an der 9 Jahre vorher eine Nephrolithotomie* vorgenommen worden war. Die Niere ist von normalem Volumen und von normaler Größe, sie zeigt nur eine lineare Verdickung der Kapsel längs ihres konvexen Randes, und an einigen Stellen ihrer hinteren Oberfläche. Ungefähr in der Mitte des konvexen Randes ist die Verdickung mehr ausgesprochen; abgesehen davon ist die Oberfläche der Niere glatt, und die Kapsel läßt sich leicht ablösen.

An den transversalen Schnitten der Niere beobachtet man eine weiße Linie, die von der Verdickung der Kapsel ausgehend bis zum Bindegewebe der Kelche reicht.

Sowohl die Verdickung der Kapsel, als auch die weiße Linie, die vom konvexen Rande der Niere bis zu den Kelchen reicht, bestehen aus narbigem Bindegewebe mit wenigen oblongen Kernen; in diesem Gewebe befinden sich viele Blutgefäße und kleine kleinzellige Herde. Das Nierenparenchym zeigt nichts abnormes.

Dieser Befund beweist, daß die longitudinale Nephrotomie und die Nephropexie nicht jene Veränderungen des Nierengewebes verursachen, die einige Autoren in der Niere der Hunde und Kaninchen, die zu experimentellen Zwecken nephrotomiert wurden, beobachteten.

Um sicher zu gehen, wenn Zweifel über die Natur einer Nierenläsion bestehen, muß man die longitudinale Nephrotomie ausführen und die Nierensubstanz und die Kelche genau besichtigen.

In seinen *Beiträgen zur Diagnostik und Symptomatologie der Nephrolithiasis* hebt Keydel (901) besonders hervor, daß wir in der Radiographie *und* in der funktionellen Nierendiagnostik zwei Untersuchungsmethoden sehen müssen, die sich gegenseitig ergänzen und der Diagnosenstellung und Symptomatologie der Nephrolithiasis eine größere Sicherheit gewährleisten. Auf der Basis der funktionellen Nierendiagnostik hat K. in den letzten Jahren 50 Fälle von „Nierenstein" untersucht. Trotz der radiographischen Aufnahme der Nieren bleibt die Diagnosestellung bei Nephrolithiasis schwierig; diagnostische Irrtümer sind noch heute zahlreich. K. selbst kennt 6 Kr., bei denen die Nephrotomie wegen Steinverdachts ergebnislos ausgeführt worden ist. In den meisten Fällen K.s hat die Radiographie der Niere, bez. des Nierenbeckens die Diagnose „Stein" bestätigt, wenn bei Berücksichtigung der klinischen Symptome die Nierenuntersuchung auf funktionell-diagnostischer Basis mit großer Wahrscheinlichkeit Stein hatte vermuten lassen. Andererseits hat der operative Eingriff in einigen Fällen die Vermutung, daß Stein vorliegen müsse, vollauf bestätigt, obgleich auf den Röntgenplatten kein Stein nachweisbar war, und gerade diese Ergebnisse der Röntgenaufnahme, die ja gewissermaßen das Fazit der Untersuchung vorstellen sollten, haben K. in seinen Entschlüssen ganz außerordentlich gestört. Sie sind die Ursache gewesen, daß der Eingriff verzögert wurde, der zum Wohle des Pat. hätte früher erfolgen müssen. Eine ausgesprochene Polyurie auf einer Seite kann unter Umständen ein diagnostisch verwertbares Symptom werden, allerdings muß der Urin frei von eiterigen Beimengungen sein. In solchen Fällen hat sich K. bis jetzt gern des Luysschen Separators bedient, weil dieser ihm in der Schätzung der beiderseitig ausgeschiedenen Urinmengen sicherer erschien, als der doppelseitige Ureterkatheterismus.

Eliot (878) gibt einen Überblick über die Symptomatologie und Therapie der *kalkulösen Anurie* und berücksichtigt hierbei namentlich die therapeutischen Versuche, *den im Ureter eingeklemmten Stein durch den Ureterenkatheterismus zu entfernen.* In der Literatur finden sich im ganzen 29 Fälle, in denen es gelang, die Anurie durch den Harnleiterkatheterismus zu beseitigen.

In einem Vortrage zur *Ätiologie, Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis* hebt Adler (843) hervor, daß man in der Nephrolithiasis ein Zeichen der Minderwertigkeit des Harnapparates erblicken muß. In den meisten Fällen handelt es sich nicht um grob sinnfällige Entwickelungshemmungen der Niere. Der Kinderfehler des minderwertigen Harnapparates ist die *Enuresis.*

Holzknecht und Kienböck (895) besprechen die *radiologische Diagnostik der Nephrolithiasis* und heben hervor, daß bei jedem Verdacht auf Nephrolithiasis eine radiologische Untersuchung indiziert ist. In der Regel gibt ausschließlich der positive Röntgenbefund einen Beweis für die Anwesenheit von Steinen in der Niere, wozu noch kommt, daß dadurch eine Reihe von Einzelheiten ermittelt werden, die für die Art der Behandlung eventuell Art des Eingriffs wertvoll sind. Die Größe des im Röntgenbild sichtbaren Steines gestattet einen Schluß auf die Wahrscheinlichkeit des spontanen Abganges, bez. Unmöglichkeit eines solchen. Ist ein Eingriff indiziert, so gibt oft erst das Radiogramm den richtigen Ort des zu führenden Schnittes an. Bei Anurie ist die Feststellung der erkrankten Seite durch das Röntgenbild von hoher Bedeutung.

Roth (952) berichtet über *Irrtümer der Röntgendiagnostik bei Konkrementen der Harnwege.* In den letzten Jahren sind eine Reihe von Erfahrungen gemacht worden, die die absolute Sicherheit der Röntgendiagnostik etwas einschränken. Einerseits sind Fälle mitgeteilt worden, wo wiederholte erstklassige Röntgenaufnahmen trotz vorhandener Steine negativ waren, andererseits liegen Berichte vor, wo bei positivem Röntgenbefund keine Steine vorhanden waren. Hervorgerufen wurden diese Schatten durch Verdichtung zirkumskripter Nierenteile, die offenbar für X-Strahlen undurchlässig waren. Außerdem können solche Schatten durch Kalkbildungen außerhalb der Nieren, wie z. B. durch verkalkte Mesenterialdrüsen, Muskelverkalkungen, Phlebolithen, Verkalkungen der 12. Rippe usw. erzeugt werden. Bei positivem Befunde muß man besondere Vorsicht anwenden und sehen, ob derselbe nicht mit dem anderen Befund in Widerspruch steht. Recht schwierig ist die Beurteilung der Röntgenbilder bei *Ureterensteinen,* weil es sich meist um kleine Steine handelt und hier leicht eine Verwechselung mit anderen Konkrementen, die außerhalb des Ureters liegen (Beckenflecken) eintreten kann. Ein besonders wertvolles objektives Symptom für die Diagnose eines Ureterensteines ist das bullöse Ödem der einen Ureterengegend im zystoskopischen Bilde. Aber auch dieses Symptom kann im Verein mit einem scheinbar positiven Röntgenbefunde irreführen. R. führt einige prägnante Beispiele aus der Casper-Rothschen Poliklinik an.

Keydel (902) berichtet über 50 von ihm behandelte Fälle von *Nephrolithiasis.* In 24 davon wurde die Diagnose durch die Operation bestätigt, in 19 Fällen gingen spontan Konkremente ab, in den übrigen Fällen ist die *Diagnose durch den Röntgenbefund* sichergestellt. Unter den diagnostischen Momenten sind Koliken und Blutungen nicht beweisend. Auch die Zystoskopie gibt häufig kein sicheres Resultat. Sie zeigt zuweilen

Injektion der Schleimhaut oder Blutungen in der Umgebung der Ureterenmündung, bei Steineinkeilung zuweilen ein Ödem an dieser Stelle; Fehlen des Harnwirbels kommt je nach dem Füllungszustand der Blase auch normalerweise vor. Nicht zu vernachlässigen ist die funktionelle Diagnostik, am besten mittels der Indigokarminmethode nach Völker und Joseph. Das Urinsediment läßt keine wesentlichen diagnostischen Schlüsse zu: Oxalate sind auch bei Gesunden sehr häufig; reichlicher Ausfall von Erdphosphaten im Urin der einen Niere spricht gegen Erkrankung. In einem Fall von Nierenerkrankung mit positivem Röntgenbefund führte der Nachweis von Bilharzia-Eiern zur Änderung der Diagnose. Bezüglich der Indikationsstellung muß besondrs auf den deletären Einfluß aller Retentionszustände auch auf die gesunde Niere Rücksicht genommen werden. In der vereinten Anwendung der Röntgenuntersuchung und der funktionellen Diagnostik haben wir wohl ausreichende Hilfsmittel, um vor der Operation zu einer sicheren Diagnose wenigstens in unkomplizierten Fällen zu gelangen.

In einer Arbeit *über die Röntgendiagnose der Nephrolithiasis* bespricht Hartung (894) zunächst kurz die heute angewandte Technik. In jedem Falle sollten alle Harnorgane untersucht werden, da man leicht den Sitz des Steines verfehlen kann. Für die Diagnosenstellung eines Konkrementes sind mindestens drei Aufnahmen nötig, beide Nieren und die Blase mit dem Ureterenverlauf. Bei positivem Ausfall der Untersuchung soll stets eine Kontrollaufnahme gemacht werden. Abgesehen davon, daß bei den verschiedensten Krankheiten der Niere das Röntgenbild wertvolle Aufschlüsse über die Lage, die Form und die Größe geben wird, ist die Röntgenphotographie in jedem Falle angezeigt, wo ein Verdacht auf Konkremente der Harnwege vorliegt. Beweisende klinische Symptome gibt es für die Nephrolithiasis nicht. Selbstverständlich soll die Radiographie nicht die einzige Untersuchung eines auf Stein verdächtigen Kr. sein. Eine gute Röntgenaufnahme der Nierengegend muß zeigen die Konturen der Niere, die letzten Rippen, die Wirbelsäule mit ihren Querfortsätzen und den Rand des Psoas. Nierensteine liegen meist um die 12. Rippe herum. Da der Verlauf des Harnleiters verschieden ist, sind Schatten, die sich auch entfernter von der Wirbelsäule befinden, nicht eo ipso im negativen Sinne zu deuten. Bei der Röntgenuntersuchung auf Nierensteine muß eine große Anzahl von Fehlerquellen vermieden werden, die in vielen Fällen eine sichere Diagnose vereiteln können. Am meisten sind es Kalkablagerungen, die Veranlassung zu Täuschungen geben, im Gebiet der Niere häufig Verkalkungen der Rippenenden und in den Wirbelquerfortsätzen. Als weitere Fehlerquellen sind dann noch besonders verkalkte Mesenterialdrüsen wichtig, Phlebolithen, Einlagerungen in die Ligg. sacro-iliaca, Enterolithen des Proc. vermiformis, Darmbeinexostosen, Prostatasteine usw. Aus dem Sitz und der Größe eines Steines läßt sich beurteilen, ob eine Operation notwendig ist oder ob der Stein doch noch spontan abgehen kann. Den Chirurgen interessiert neben der Frage, ob überhaupt ein Stein nachzuweisen ist, wie viel da sind, ob beide Nieren krank sind, und wo das Konkrement aufzusuchen ist. Nicht immer entspricht die schmerzhafte Seite auch dem Sitze des Steines. Die zystoskopische Betrachtung der Ureterenmündungen ergibt nicht immer einwandfreie Resultate. H. hat bei seinen Röntgenuntersuchungen auf Nierensteine 3,7, bez. nur 1,85% Fehler gehabt.

Über die Grenzen der Leistungsfähigkeit des radiographischen Konkrementnachweises spricht sich Blum (854) folgendermaßen aus: 1. Die Grundbedingung für die Verwertbarkeit positiver oder negativer Resultate ist eine tadellose Technik. 2. Der positive Nachweis von Schattenbildern im Nierenfelde gewinnt erst dann beweisende Kraft, wenn unter Zugrundelegung aller unserer technischen Hilfsmittel jeder Zweifel über die wahre Natur des als Steinschatten gedeuteten Fleckes ausgeschlossen werden darf. 3. Der negative Ausfall der Nieren- oder Blasendiagraphie ist nicht unbedingt beweisend für das Nichtvorhandensein eines Konkrementes. 4. Bei einseitigen Nierensteinsymptomen genügt es nicht, diese Niere allein zu röntgenisieren; es können sämtliche auf eine Niere bezogenen Symptome von Nephrolithiasis durch einen im anderen Nierenbecken gelagerten Stein veranlaßt sein (renorenaler Reflex). 5. Die Indikation zur Nephrolithotomie darf bei kleineren Nierenkonkrementen nur aus Radiogrammen zusammengestellt werden, die unmittelbar vor der Operation angefertigt worden sind.

Bythell (860) teilt eine Reihe von instruktiven Beispielen über die *Radiographie von Nieren- und Ureterensteinen* mit. Bei diesen Untersuchungen soll man es sich zur Pflicht machen, in jedem Falle, auch wenn die Steinsymptome nur einseitig sind, den ganzen Harnapparat auf beiden Seiten zu durchleuchten. In manchen Fällen enthält die als krank angenommene Niere keinen Stein, wohl aber die angeblich gesunde. In anderen Fällen finden sich in beiden Nieren Steine, obschon die klinischen Symptome nur auf *eine* Niere hinwiesen.

Eynard und Rafin (880) behandelten ein 6½jähr. Mädchen, das seit 1 Jahre *Steinbeschwerden* hatte. Die *Radiographie* ergab im unteren Teile des linken *Ureters* 5 direkt untereinander liegende, trianguläre *Konkremente*. Ein Versuch, die Steine von einem hohen Blasenschnitte aus zu entfernen, war erfolglos. Durch die subperitoneale *Ureterotomie* konnte nur *ein* Konkrement entfernt werden. Die anderen 4 Steine wurden durch einen Einschnitt aus dem stark erweiterten *Becken* extrahiert. Naht des Ureters und des Nierenbeckens. Heilung ohne Fistel.

Rafin (948) bespricht auf Grund von 39 Fällen — darunter 2 eigene Beobachtungen — die *renale und ureterale Lithiasis bei Kindern.* Die 39 Fälle betrafen 5 Kinder im Alter von 1—5, 18 im Alter von 5—10 und 12 im Alter von 10 bis 15 Jahren. Die Knaben waren stärker betroffen. In 13 Fällen handelte es sich ausschließlich um Nierensteine, in 18 Fällen ausschließlich um Uretersteine; in 6 Fällen bestanden gleichzeitig Nieren- und Ureterensteine, in 2 Fällen gleichzeitig Nieren-, Ureteren- und Blasensteine. Die rechte Seite wog bedeutend vor; doppelseitige Steinbildung war selten. Von den Uretersteinen befand sich die große Mehrzahl im Beckenabschnitte. Die *renale und ureterale Lithiasis* kennzeichnet sich *bei den Kindern* durch die gleichen klinischen Symptome wie bei den Erwachsenen. Jedenfalls soll auch bei den Kindern die *Diagnose durch die Radiographie* bestätigt und ergänzt werden. Von den Kindern mit Nierensteinen wurden 11 operiert, von den Kinder mit Uretersteinen 17. Diese sämtlichen Operationen verliefen ohne Todesfall. Von den Kindern mit gleichzeitigen Nieren- und Ureterensteinen kamen 5 zur Operation (2 Todesfälle); bei den beiden Kindern mit Nieren-, Ureteren- und Blasensteinen endete die Operation tödlich. Sämtliche Todesfälle ereigneten sich bei infizierten Nieren. Die operativen Indikationen sind bei Kindern die gleichen wie bei Erwachsenen. Im allgemeinen scheint die *Nephrotomie* bei Kindern weniger gefährlich zu sein, als bei Erwachsenen. Die unmittelbaren Operationsresultate sind bei Kindern sehr befriedigend, über das weitere Schicksal der operierten Kinder ist wenig bekannt.

Auf Grund des großen Israelschen Materiales berichtet Neuhäuser (928) *über einige Erfahrungen aus dem Gebiete der Nierensteinerkrankung.* Er stellt folgende Sätze auf:

1. Israel hat bis 1. Juni 1909 245 Nierenoperationen wegen Nephrolithiase an 233 Patienten ausgeführt.

2. Die *Röntgenstrahlen* sind ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel; sie können jedoch zu Irrtümern führen. Denn es gibt:

a) manche Konkremente, welche die X-Strahlen durchlassen; und

b) andere Ursachen innerhalb der Niere, die auf dem Radiogramm einen Schatten hervorrufen. Diese Ursachen können grob anatomischer Natur sein oder in feinsten, nicht einmal mikroskopisch nachweisbaren Veränderungen der Gewebsstruktur liegen.

Daher sind neben der radiologischen Untersuchung stets alle anderen klinisch diagnostischen Momente sorgfältigst zu erwägen.

3. Die *Pyelolithotomie* mit Nahtverschluß ist die am wenigsten eingreifende Operation bei Kalkulose. Sie gibt sehr gute Resultate; allein sie ist nur in einer relativ geringen Zahl von Fällen anwendbar.

4. Die *Nephrolithotomie* mit Naht ist wegen der Möglichkeit postoperativer Hämaturien gefährlicher als man im allgemeinen annimmt. Die Ursachen dieser Blutungen sind sehr verschieden, in manchen Fällen durchaus unklar. Ein Mittel, sie zu verhüten, gibt es zurzeit noch nicht.

5. Die *Pyelolithotomie* mit Dränage des Nierenbeckens ist im allgemeinen nicht zu empfehlen wegen der schlechten Abflußverhältnisse und der langen Heilungsdauer; sie ist nur in ganz bestimmten seltenen Fällen zweckmäßig.

6. Die *Nephrotomie* bei schwerer Pyonephritis calculosa ist ein ungleich gefährlicherer Eingriff als die primäre Nephrektomie; die operative Mortalität ist bei jener doppelt so groß als bei dieser. Darum sollte man mit den schweren vereiterten Steinnieren nicht allzu konservativ verfahren.

Wir möchten aus dieser wichtigen Arbeit aber doch noch einiges andere anführen.

Die Zahl der von Israel operierten Kr. betrug 233: 128 Männer, 105 Weiber. 114mal war die rechte, 99mal die linke Niere Sitz der Erkrankung; 20mal waren beide Nieren ergriffen. Das 4. Lebensdezennium stellte das größte Kontingent der Fälle. Die von Israel geübte Technik bei der *Pyelolithotomie* ist folgende: Schnitt in der Richtung des Ureterenverlaufes an der Hinterseite des Nierenbeckens. Der Schnitt muß genügend lang sein, um das Konkrement bequem ohne Quetschung des Wundrandes herausholen zu können. Jedoch hüte man sich, den Schnitt etwa bis ins Nierenparenchym fortzusetzen; gerade an der Grenze gegen das Nierenbecken verlaufen hier große Randgefäße, die beim Durchschneiden sehr stark bluten. Eine solche Blutung stört die Übersicht, erschwert die Naht, ja sie kann direkt lebensgefährlich werden, wie ein Fall von Israel zeigt. Bei den Manipulationen zwecks Freilegung, Eröffnung, Steinextraktion und Verschlusses des Nierenbeckens verfahre man möglichst schonend mit den Geweben. Ein gequetschter Wundrand neigt leicht zur Nekrose, Infektion und Fistelbildung; namentlich vermeide man auch eine Läsion des auf dem Nierenbecken liegenden Fettgewebes, das oft als eine willkommene Deckung der Nahtlinie dienen kann. Die Naht selbst soll womöglich zweireihig sein, paramukös.

Die *Pyelolithotomie mit Naht* hat Israel bis jetzt 25mal ausgeführt, stets mit vollständiger Heilung, ohne Fistelbildung, ohne Todesfall. Hervorzuheben ist, daß 2 Kr. doppelseitig pyelolithotomiert wurden; daß ferner die genannte Operation in einem anderen Fall an beiden Becken einer Hufeisenniere mit tadelloser Heilung per prim. int. vollzogen wurde.

Die *Operation der Wahl* bei Nierensteinen ist die *Nephrolithotomie mit Naht.* Vorbedingung für den Nahtverschluß der Nierenwunde ist auch hier

ein nicht stark eiteriger Urin. Der Sektionsschnitt gibt eine gute Übersicht über das ganze Organ. Israel hat diese Operation bis jetzt 99mal ausgeführt (9 Todesfälle). In 4 Fällen war die Todesursache plötzlich eintretende Herzlähmung bei glattestem Wundverlaufe. Die Ursache der 5 übrigen Todesfälle war Hämaturie, in einem derselben kombiniert mit Pneumonie.

Die *postoperativen Blutungen* machen die Nephrolithotomie zu einem weit gefährlicheren Eingriff, als man früher annahm. Sie können schon kurz nach der Operation beginnen, bald stark, bald schwächer. Auch mäßige Blutungen können bei langer Dauer gefährlich werden. Die Hämorrhagien können sich sogar lange Zeit — 1 bis 3 Wochen — nach der Operation einstellen; sie pflegen dann plötzlich und mit großer Intensität einzutreten. Bei 3 Kr. wurde als letztes, leider vergebliches Mittel zur Blutstillung noch die Nephrektomie vorgenommen. Die an postoperativen Blutungen gestorbenen Kr. gehörten sämtlich dem männlichen Geschlechte an; das weibliche Geschlecht ist gegen Blutungen widerstandsfähiger. Die Ursachen der Nachblutungen liegen in einer Reihe von Fällen sicher in allgemeinen Konstitutionsanomalien, in anderen in Arteriosklerose. In vielen Fällen ist die Ursache der Hämaturien nicht klar. Treten die Nierenblutungen in bedrohlicher Weise auf, so ist die Nierentamponade indiziert; man vermeide hierbei die Narkose. Die Tamponade hat bessere Resultate ergeben, als die sekundäre Nephrektomie, die als letztes Mittel nur in ganz verzweifelten Fällen von Hämaturie zur Anwendung kam.

Nierensteinoperationen ohne Nahtverschluß hat Israel 68 vorgenommen, und zwar 5 Pyelo- und 63 Nephrotomien. Von den Pyelotomierten starb 1, von den Nephrotomierten starben 14 = 22%. Die Ursachen dieser unerwartet hohen Mortalität liegen einmal in der Art des Krankenmaterials — langjährige Krankheit; stark infizierter Urin, Eiterniere —, dann in der Art des operativen Eingriffs — Schwierigkeiten in der Entfernung der verzweigten Steine usw. —, 9 Kr. starben an Herzinsuffizienz, 3 an interkurrenten Pneumonien.

Die *Exstirpation der Steinniere* hat Israel 53mal ausgeführt; in 9 Fällen war die Operation sekundär. Die Mortalität der primären Nephrektomie war 11%, also nur halb so groß, wie die der Nephrolithotomie ohne Nahtverschluß.

In einer ausgedehnten Arbeit bespricht Floderus (885) die *Diagnose und Therapie der Nephrolithiasis.* Ganz besonders eingehend bespricht F. die *Röntgendiagnostik.* „Es dürfte als allgemeines Urteil die Aussage berechtigt sein, daß durch die radiographische Untersuchungsmethode fast alle Harnkonkremente entdeckt werden, die die Größe besitzen, daß chirurgische Behandlung in Frage gesetzt werden kann." Die *Indikationen für die chirurgische Behandlung* scheidet F. in *relative* und *vitale. Relative Indikationen* liegen vor: bei größeren Konkrementen, die nicht per vias naturales ausgetrieben werden können; bei Konkrementen, die den Ureter vollständig oder fast vollständig verstopfen; bei Blutungen belästigender Art; bei sich oft wiederholenden schweren Schmerzanfällen; bei akuter Infektion in der steinführenden Niere; bei chronischen suppurativen Prozessen in der Niere; bei schwer zu heilenden Nierenfisteln. *Vitale* Indikationen liegen vor; bei drohender Verblutung; bei Anuria calculosa, die 48 Stunden lang gedauert hat; bei akuter Pyelonephritis mit drohender Sepsis; bei chronischer Pyelonephritis mit drohender Kachexie oder Urämie; bei maligner Nierenerkrankung. Bezüglich der *Pyelolithotomie* spricht sich F. dahin aus, daß sie als Normaloperation bei unkomplizierten Fällen von solchen Nierenkonkrementen anzusehen ist, von denen auf Grund ihrer radiographisch festgestellten Dimensionen nicht zu erwarten ist, daß sie spontan abgehen werden. Diese Indikationsstellung ist indessen für die Praxis sehr beschränkt. So darf diese Operation nur angewandt werden, wenn begründete Aussichten vorhanden sind, daß sämtliche Nierenkonkremente durch den Nierenbeckenschnitt unzerkleinert und ohne daß das Parenchym der Niere dabei erheblich verletzt wird, entfernt werden können, weshalb die Operation bei Nierenbeckensteinen, die sich weit in die Kalizes hineinverzweigen, nicht in Frage kommen kann. Freiliegende Steine in den größeren Kalizes, die vom Nierenbecken aus gut zugänglich sind, können jedoch von ihm aus entfernt werden. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß das Nierenbecken selbst bisweilen so eng sein kann, daß es kaum den Finger durchläßt, und daß der obere Calix maior gewöhnlich der engste und längste und aus diesem Grunde vom Pyelotomieschnitt aus weniger zugänglich ist. Eine wichtige Kontraindikation für die Pyelolithotomie bietet ein abnorm kurzer Nierenstiel, der verhindert, daß die Niere für die Bloßlegung des Nierenbeckens hinreichend hervorgezogen werden kann. Bei vorhandener Ureterstenose ist die Methode gleichfalls unzweckmäßig. Dagegen darf eine gelinde Pyelitis die Operation nicht kontraindizieren. Der Eingriff ist besonders zweckmäßig in Fällen, wo die Funktion der anderen Niere herabgesetzt ist, zumal wenn doppelseitiger Steinschnitt beabsichtigt war, bei Hufeisenniere und wenn schwere Anämie vorliegt. Die *Vorteile der Pyelolithotomie vor der Nephrolithotomie* in denjenigen Fällen, wo jene in Frage kommen kann, sind in erster Linie ihr ausgesprochener konservativer Charakter. Für den Nierenbeckenschnitt ist die niemals völlig gleichgültige Isolierung und die Kompression der Hilusgefäße der Niere entbehrlich, und bei der Operation wird niemals das kostbare Nierenparenchym berührt, weshalb keine Verringerung

der funktionierenden Substanz der Niere zu befürchten steht, ein Umstand, der eine besonders große Bedeutung gewinnt, wenn sie schon zuvor quantitativ oder qualitativ reduziert ist, z. B. bei Solitär- oder Hufeisenniere, bei doppelseitiger Nephrolithiasis, bei doppelseitiger Pyelonephritis oder Nephritis usw. Einen zweiten Vorzug gewährt die Pyelolithotomie vor der Nephrolithotomie dadurch, daß bei ihr ein größerer Blutverlust bei oder nach der Operation weniger zu befürchten ist.

Von Kümmell (908) liegt jetzt auch der ausführliche Vortrag vor, den er auf dem 1. deutschen Urologenkongreß über die *Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis* gehalten hat. Zunächst stellt K. nochmals seine Erfahrungen über die *Kryoskopie des Blutes* zusammen: 1. Bei intakten Nieren ist die molekulare Konzentration des Blutes eine konstante und entspricht im Durchschnitt einem Gefrierpunkt von 0,56. Das Resultat wurde bei über 1000 Untersuchungen gewonnen. Bei elenden anämischen Individuen kommen Werte von 0,55 sogar bis 0,53 und 0,52 vor. 2. Einseitige Erkrankung bedingt keine Störung des Gefrierpunktes des Blutes. 3. Der normale Gefrierpunkt im Durchschnitt $\delta = 0{,}56$ beweist nur, daß soviel normales funktionsfähiges Nierengewebe vorhanden ist, als zur vollständigen Ausscheidung der Stoffwechselprodukte notwendig ist. 4. Um die Beschaffenheit jeder einzelnen Niere und das Vorhandensein einer zweiten festzustellen, ist der Ureterenkatheterismus stets notwendig.

Eine sehr wichtige Frage bei der Nierensteinerkrankung ist die *Indikationsstellung.* Der *ruhende, aseptische Stein,* der dem Träger gar keine oder nur unbedeutende Beschwerden verursacht, bei dem eine unbedeutende Blutung eingetreten ist, wird vielleicht einer sofortigen Operation nicht bedürfen. Daß vielfach auch nach häufiger Wiederkehr von Blutungen und schweren Nierensteinkoliken der Stein auf natürlichem Wege abgehen kann, wissen wir ja alle aus zahlreichen Beispielen. Jedoch sollte man diesen günstigen Ausgang der Natur nur überlassen, wenn nach dem Röntgenbild eine solche Möglichkeit überhaupt besteht. Bei *infizierten Steinen* darf mit der Operation nicht lange gewartet werden, ebensowenig bei Retentionszuständen, auch wenn sie nicht pyonephritischer Art sind. Daß man bei der schwersten Form und den gefährlichsten Folgeerscheinungen der Steinerkrankung baldigst zur Operation schreiten soll, darüber sind wohl Chirurgen und innere Kliniker einig.

K. hat Gelegenheit gehabt, Nierensteinoperationen bei 101 Kranken mit 8 sekundären Nephrektomien, also mit im ganzen 109 operativen Eingriffen auszuführen. 51 aseptische oder nur leicht infizierte Nierensteine wurden durch Nephrotomie entfernt: kein Todesfall. 44 schwer infizierte Kranke wurden mit 3 Todesfällen operativ behandelt, und zwar wurden 20 primäre Nephrektomien ohne Todesfall, 24 Nephrotomien mit 3 Todesfällen vorgenommen. Bei 8 sekundären Nephrektomien und 1 Pyelotomie trat Heilung ein. Die *Nephrotomie* ist die geeignetste und jetzt am meisten ausgeführte Methode, um mit möglichster Sicherheit die erweiterten Nierenkelche und das Nierenbecken von dort befindlichen Steinen befreien zu können.

In *„Beiträgen zur konservativen Nierenchirurgie"* bekennt sich Fabricius (881) bei der *Nephrolithiasis* als *Anhänger der Nierenspaltung;* die von manchen Autoren angeführten Bedenken, wie die Befürchtung einer starken Blutung und die, daß das Nierengewebe darunter sehr leide, hat F. bisher noch nicht erfahren.

F. teilt zwei sehr interessante Fälle mit. Im 1. Falle entfernte er einen dentritisch verzweigten Nierenstein mittels typischen Sektionsschnittes und vernähte die Niere. Es kam zu einer eiterigen Infektion der Niere; sie mußte entfernt werden. F. empfiehlt deshalb, das Nierenbecken unter allen Umständen zu dränieren und allmählich das Drain zu entfernen; zweitens die Niere nur noch mit Katgut zu nähen. Sollte sich aber trotz der Dränage Eiter im Nierenbecken ansammeln und es zur entzündlichen Infiltration des Nierenparenchyms kommen, dann würde F. bei der Niere gerade so vorgehen, wie bei der Phlegmone eines beliebigen Körperteiles: die Niere an verschiedenen Stellen inzidieren und mit Drains durchziehen. Tritt infolge einer Inzision eine Blutung auf, dann wird das Gewebe an dieser Stelle umstochen, und im selben Maße, als die Eiterung nachläßt, werden die Drains entfernt. Auf diese Weise könnte noch manche funktionsfähige Niere erhalten werden.

In dem 2. Falle fand sich das ganze rechte Nierenbecken und die Kelche mit einer zusammenhängenden Steinmasse ausgefüllt. F. machte den typischen Sektionsschnitt und, um das Auslösen des Steines zu erleichtern, machte er auf den Längsschnitt noch einige Querschnitte; hierdurch hatte er den Vorteil, alle Nierenkelche absuchen zu können. In einem solchen Kelche fand F. noch einen kirschgroßen Stein, der mit dem großen Steine nur durch einen sehr dünnen Stiel im Zusammenhang stand. F. vernähte zuerst den Längs- und dann erst den Querschnitt mit Katgut und dränierte zur Vorsicht das Nierenbecken. An einzelnen Stellen reichte der große Stein bis an die Nierenkapsel; hier war das Nierenparenchym dünn, atrophisch, vielleicht auch funktionsfähig; und weil F. fürchtete, daß die Naht hier nicht halten könnte, resezierte und vernähte er dies an einzelnen Stellen. Die Heilung erfolgte fast reaktionslos.

Zur *Chirurgie der Nierensteine* bemerkt P. A. Müller (927) folgendes: In der Diagnostik der

Nephrolithiasis kommt dem Schmerz keine so große Bedeutung zu, wie allgemein angenommen wird. Nierenschmerzen können auch bei Pyelitis als Nierenneuralgie, bei chronischer Appendizitis, Ulcus ventriculi und Gallensteinkolik vorkommen. Größere Bedeutung haben Harndrang und Schmerzen, die nach Erschütterung oder heftiger Bewegung wiederholt auftreten, ferner eine Hyperästhesie im Gebiet des Hypogastrikus: Schmerzhaftigkeit besonders des Hodens bzw. Ovariums. Auf der anderen Seite kommen schmerzlose Blutungen aus dem Harnsystem auch bei Nierensteinen vor, während sie in der Regel auf Tuberkulose oder Tumor bezogen werden. Das beste diagnostische Hilfsmittel ist die Röntgenuntersuchung. Fehler kommen bei ihr in 2 bis 9% vor. Unbedingte Indikationen zur Operation sind: länger als 48 Stunden dauernde Anurie, schwere Hämaturie, Infektion des Nierenbeckens. Empfehlenswert ist die Operation auch immer bei doppelseitigen Steinen. Bei Nierensand oder -gries ist eine chirurgische Therapie natürlich ausgeschlossen. Von den chirurgischen Methoden empfiehlt sich der Sektionsschnitt; in leichteren Fällen die Pyelotomie; bei infizierter Niere ist möglichst die Ektomie vorzunehmen. Nach der konservativen Operation empfiehlt sich eine kurzdauernde Dränage, um Stauung im Becken zu verhindern. Tödliche Nachblutungen kommen bis zu drei Wochen nach der Operation vor. Bei erheblicher Blutung ist nicht lange zu warten, sondern die feste Tamponade oder die Ektomie vorzunehmen. Die Sterblichkeit bei aseptischen Nieren ist 2—4%, bei infizierten etwa 22%. Steine können spontan abgehen; durch interne Mittel läßt sich dies kaum unterstützen. Dagegen empfiehlt sich prophylaktisch in geeigneten Fällen nach G. Klemperer reichliche Flüssigkeitszufuhr, am besten schwach alkalische, kohlensaure Wässer; keine einseitige, sondern gemischte Diät.

In seinen späteren *Beiträgen zur Chirurgie der Nierensteine* teilt P. A. Müller (926) mit, daß er bei 10 Kranken wegen Steinniere operativ eingegriffen hat. 7mal handelte es sich um sogen. aseptische Steinnieren, 3mal um zum Teil recht schwere Infektionen des Nierenbeckens bzw. der Nieren. Von den letzteren Fällen war die Erkrankung einmal doppelseitig. Den letzteren Fall teilt M. ausführlich mit; es handelte sich um eine 42jährige Frau mit doppelseitiger infizierter Steinniere und linksseitigem Ureterstein. Sie wurde 6mal operiert und schließlich mit beiderseitiger, minimal absondernder Nierenfistel entlassen.

Wie soll man die *Indikation zur Operation* stellen? Am besten wäre es, wenn jeder einwandfrei festgestellte, auch latente Nierenstein operativ entfernt würde; denn auch der vollkommen aseptische Stein schädigt im Laufe der Zeit das Gewebe der befallenen Niere. Jedenfalls hat man dann die Pflicht, dringend zur Operation zu raten, wenn häufige heftige Koliken und Blutungen bestehen, oder wenn es infolge von öfteren vorübergehenden Einklemmungen zu bleibender oder vorübergehender Hydronephrose kommt. Als absolute Indikation zur Operation müssen gelten jede komplette Anurie, die länger als 48 Stunden dauert, lebenbedrohende Blutungen und jede infizierte Steinniere, ganz gleich in welchem Stadium sie sich befindet. Bei doppelseitigem Bestehen des Leidens ist eine Operation, wenn irgend angängig, unter allen Umständen anzuraten. Bei den aseptischen Steinnieren hat M. einmal die *Nephrektomie*, fünfmal die *Nephrotomie* und einmal die *Pyelotomie* gemacht. Zwei eiterige Steinnieren wurden entfernt. M. hat keinen operativen Todesfall erlebt.

Sklodowski (957) hat einen Vortrag *über Diagnose und Indikationen zur Operation bei unkomplizierter Nephrolithiasis* veröffentlicht. Die Bezeichnung Nephrolithiasis umfaßt Konkremente von den kleinsten bis zu den größten. Die Operation hat hauptsächlich oder fast ausschließlich nur in jenen Fällen Berechtigung, wo die Dimensionen der Nierenkonkremente die Weite der abführenden Harnwege überschritten haben. S. bezeichnet diese Steine als *„gefangene"* Steine. Der kontinuierliche Krankheitsverlauf, zumal der kontinuierliche Charakter der Schmerzen und beständiges Auftreten von Erythrozyten im Urin sprechen mit größter Wahrscheinlichkeit für einen „gefangenen" Nierenstein. Aber auch der intermittierende Typus vermag einen gefangenen Stein nicht auszuschließen. Nicht selten kann in unsicheren und zweifelhaften Fällen die Radiographie zur Sicherung der Diagnose beitragen; aber sowohl positive wie negative Befunde können zu Täuschungen Anlaß geben. Deshalb sind stets auch alle anderen diagnostischen Untersuchungsmethoden, sowie auch die Anamnese genau zu berücksichtigen. Die Operation bei den „gefangenen" Steinen soll in die Nierenspaltung mit folgender Naht, d. h. in der idealen Nephrolithotomie bestehen. Die Spätfolgen der Nephrolithotomie sind noch nicht ganz klar; eine nephrotomierte Niere kann mit geringer Narbe heilen; häufig kommt es aber doch zu einer stärkeren Zerstörung von Nierenparenchym in der Umgebung des Schnittes. Nicht jeder „gefangene" Stein muß entfernt werden. Maßgebend für einen operativen Eingriff sind Schmerzen, andauernde oder wiederholte Blutungen, erschwerter Harnabfluß, beginnende Infektion.

Gegenüber Bazy, der die *Pyelolithotomie* bei der *Nephrolithiasis* als Hauptoperation angesehen wissen will, verteidigt Le Dentu (872) sehr energisch die *Nephrolithotomie*. Die ihr nachgesagten Übelstände, vor allem die postoperative Blutung und die durch den Nierenschnitt gesetzte Atrophie der Nierensubstanz, sind nicht von der Bedeutung, wie Bazy glaubt. Da die Nieren-

beckenoperationen technisch große Verbesserungen aufzuweisen haben, so glaubt Le Dentu die *Pyelolithotomie* dann empfehlen zu sollen, wenn die Radiographie mit Sicherheit nur einen Nierenbeckenstein ergeben hat und eine vollkommen gleichmäßige Beschaffenheit der Niere. In allen zweifelhaften Fällen verdient die Nephrolithotomie den Vorzug.

Woolsey (971) bevorzugt bei *Nierensteinen* die *Nephrotomie;* im Nierenbecken liegende Steine entfernt er nur dann mittels Pyelotomie, wenn keine Infektion vorliegt. Wird der Stein aus dem Harnleiter entfernt, so wird letzterer nach der Extraktion des Konkrementes wieder vernäht. Ein Gummidrain darf nicht auf die Nahtstelle geleitet werden, da es dadurch leicht zu Drucknekrosen kommt.

Nicolich (936) hat bis Ende 1907 20 Fälle von *aseptischer Nephrolithiasis* mittels *Nephrolithotomie* operiert. Die ersten 18 Kranken heilten alle per prim. intent; die 2 letzten starben, der eine infolge der Operation, der andere an doppelseitiger kroupöser Pneumonie 10 Tage nach der Operation.

Wenn man die klassischen Symptome der Nephrolithiasis vor sich hat, soll man sich weder auf das eigene Tastgefühl, noch auf die Radiographie verlassen. Um die Gegenwart eines Steines ausschließen zu können, muß man die Niere breit öffnen und den retrograden Harnleiterkatheterismus bis in die Blase ausführen.

Nicolich (937) hat neuerdings sein Material an *Nieren- und Uretersteinkranken* mitgeteilt.

Nephrolithiasis: Operierte Fälle 73, und zwar 36 aseptische und 37 septische; 48 Männer mit einseitiger, 7 mit beiderseitiger Affektion; 18 Weiber.

Rechte Niere 34mal, linke 25mal.

Aseptische Nephrolithiasis: 31 Nephrotomien mit 3 Todesfällen, die man bei der einfachen Nephrolithiasis ohne Komplikationen auf einen Todesfall reduzieren kann; 5 geheilte Nephrektomien. Einmal wurde die Nephrektomie ausgeführt in der Meinung, es handle sich um Nierentuberkulose; dreimal wegen Blutung nach der Nephrotomie, und einmal, weil die Niere ganz mit Steinen ausgefüllt war.

In fast allen Fällen wurde die Diagnose durch die Radiographie gestellt oder bestätigt.

Septische Nephrolithiasis: 7 Nephrotomien mit 4 Todesfällen; 30 Nephrektomien mit 2 Todesfällen.

Anuria calculosa: 3 Fälle mit einem Todesfalle. Ein Kranker, der geheilt wurde, war seit 15 Tagen in Anurie und hatte eine einzige und zwar außerdem noch tuberkulöse Niere.

Uretersteine: 3 Fälle geheilt.

Bei der Diagnose auf Nieren- und Uretersteine darf man sich nicht blind auf die Radiographie verlassen, weil es vorkommen kann, daß man Schatten sieht, wo keine Steine sind, und umgekehrt.

Rafin (947) *vergleicht die Resultate der Nephrotomie und der Nephrektomie bei den schweren und diffusen Formen der septischen Nephrolithiasis.*

Die Nephrotomie bei septischen Steinnieren ist viel schwieriger als die Nephrektomie. 15 Nephrektomien ohne Todesfall stehen gegenüber 14 Nephrotomien an 13 Kranken mit 5 Todesfällen, das sind 35%.

Die Nephrotomie ist aus verschiedenen Gründen bedeutend schwieriger: Kompliziertheit und Dauer der Operation; sofortige und sekundäre Blutungen; Fortdauer der Infektion; und schließlich, weil sie nur bei den ungünstigsten Fällen vorgenommen wird, wo die andere Niere fehlt oder insuffizient ist.

Die 5 letalen Ausgänge der Nephrotomie betrafen: 3 Patienten mit schwerer septischer und bilateraler Lithiasis (wovon zwei nur eine Niere besaßen); einen Patienten, der einen Nierenstein und einen Harnleiterstein hatte und an sekundärer Blutung starb; und einen Kranken, der wahrscheinlich an „Shock" oder Insuffizienz der Niere litt. Die Zustände waren demnach die denkbar ungünstigsten.

Für die Genesenden waren die Resultate wie folgt:

1. Eine Operation ohne Resultat; die Steine wurden nicht gefunden.
2. Eine inkomplette Operation (unternommen ohne vorhergehende Radiographie), die einen zweiten Schnitt in dieselbe Niere nötig machte, worauf der Kranke erlag (die andere Niere war schon früher entfernt worden).
3. und 4. Zwei Mißerfolge, die eine sekundäre Nephrektomie nötig machten.
5. Eine dauernde Fistel mit Rezidiv.
6. Eine dauernde Fistel ohne Rezidiv.
7. und 8. Zwei gute Erfolge.
9. Ein vollständiger Erfolg mit Urinasepsis.

Zusammengefaßt finden wir also bei 14 Nephrotomien an 13 Kranken mit schweren eiterigen Läsionen nur 3 gute Resultate.

Die Nephrektomie ist weniger gefährlich, denn sie ist eine viel einfachere Operation, die den Patienten rasch und vollständig von dem eiterigen Herde befreit und weil man sie nur dann unternimmt, wenn man sich von der guten und genügenden Funktion der anderen Niere überzeugt hat.

Die unmittelbare Mortalität war gleich Null.

Zwei Operierte gingen später mit Tod ab. Der eine ist jener, der die obengenannte inkomplette Nephrotomie Nr. 2 zu überstehen hatte. Der zweite starb 4 Monate später, ohne daß man feststellen konnte, ob der Tod infolge einer Insuffizienz der Niere oder aber an einer Leberaffektion eintrat.

Die übrigen Resultate waren zufriedenstellend.

Alle diese Operationen wurden seit 1906 ausgeführt; jedoch fügt der Verfasser noch 2 Fälle bei: der eine betrifft einen im Jahre 1891 operierten Kranken, der vollständig gesund geblieben ist, und der andere einen Patienten, der von Ollier vor 28 Jahren nephrektomiert wurde.

Bei einer schweren eiterigen Nephrolithiasis muß man nach Israel, wenn die andere Niere unbeschädigt ist oder genügend funktioniert, die Nephrotomie zugunsten der Nephrektomie einschränken, und zwar aus dem Grunde, weil die Nephrotomie so schwierig und deren Resultate so oft ungenügend sind, während die Nephrektomie gewöhnlich gute Resultate liefert.

Bazy (851) hat bereits 1897 die *Pyelotomie zur Entfernung von Nierensteinen* ausgeführt und die Vorzüge dieses Verfahrens genauer auseinandergesetzt. Mit zunehmender Erfahrung ist B. ein treuer Anhänger der Pyelotomie bei Nierensteinen geworden und zieht sie in allen Fällen, wo sie möglich ist, der Nephrotomie vor. Jeder Nierenstein soll als schädlicher Fremdkörper entfernt werden, sobald er sicher diagnostiziert ist. Kontraindikationen gegen die operative Steinentfernung bilden nur ein sehr schlechter Allgemeinzustand des betr. Kranken, sowie schwere doppelseitige Niereninsuffizienz. Aber gerade in den letztgenannten Fällen kann die Pyelolithotomie noch Hilfe bringen, da hierbei die sezernierende Nierensubstanz selbst in keiner Weise geschädigt wird.

Die Pyelotomie ist die Operation der Wahl bei der Nephrolithiasis. Man soll die Nephrotomie nur dann ausführen, wenn die Pyelotomie kontraindiziert ist. Dies ist der Fall, wenn das Konkrement in einem Nierenkelch sitzt, der nur eine ganz enge Kommunikation mit dem Nierenbecken hat. Ferner dann, wenn ein sehr beweglicher Nierenstein zur Zeit des Eingriffes nicht im Nierenbecken zu fühlen ist; sowie dann, wenn das Konkrement dicht unter der Nierenoberfläche sitzt und sie bucklig hervorwölbt. Aber alle diese die Pyelotomie kontraindizierenden Umstände liegen sehr selten vor. Ganz besonders empfiehlt B. im Gegensatz zu der Mehrzahl der Autoren die *Pyelotomie* auch *bei allen verästelten Steinen*, die sich von einem Nierenbeckenschnitt aus viel leichter und ohne stärkere Verletzung der Nierensubstanz entfernen lassen, als durch die Nephrotomie. Die Pyelotomie eignet sich zur Entfernung aller Konkremente, wie auch ihre Gestalt und ihre Dimension sein mögen; es genügt, daß die Konkremente im Nierenbecken sitzen und durch eine Inzision des Beckens erreichbar sind. Ob ein Konkrement besser durch die Nephrotomie oder die Pyelotomie entfernt wird, ist fast stets sicher durch die Radiographie zu bestimmen. B. hat gefunden, daß die Steine, bei denen die Pyelotomie indiziert ist, Schatten geben, die ganz in der Nähe der Querfortsätze der Lendenwirbel liegen, oder genauer bestimmt, denn die Querfortsätze haben eine verschiedene Länge, die $4^1/_2$—$5^1/_2$ cm nach außen von der Mittellinie liegen.

Das Nierenbecken wird auf der hinteren Seite eröffnet, und zwar am besten durch einen vertikalen Schnitt. Sind hier Gefäße im Wege, so kann man auch eine schiefe oder quere Inzision machen. Die Wunde wird nach Extraktion der Konkremente durch feinste resorbierbare Fäden geschlossen. Die Naht wird durch eine Vereinigung des darüberliegenden Fettzellgewebes verstärkt. Auch die äußere Wunde wird geschlossen bis auf eine kleine Öffnung, durch die ein Drain bis an die Naht geführt wird. Bei infiziertem Nierenbecken läßt man das Drain 5—6 Tage liegen. Die Pyelolithotomie ist ein ungefährlicher Eingriff; mit seiner Vornahme soll deshalb nicht lange gewartet werden.

Blum und Ultzmann (855) besprechen auf Grund der an der v. Frischschen Abteilung gewonnenen Erfahrungen die *Indikationen zur chirurgischen Behandlung der Nephrolithiasis*, und zwar namentlich mittels *Pyelolithotomie*, die sie in unkomplizierten Fällen von Nephrolithiasis als die Operation der Wahl hinstellen. Sie teilen aus der v. Frischschen Abteilung 8 Fälle von Pyelolithotomie mit; 7mal war der Ausgang sehr günstig; nur in einem Falle mußte sofort die Nephrektomie angeschlossen werden; aber auch hier trat *Heilung* ein.

Für die *Nephrektomie bei Steinniere* stellen Bl. und U. folgende Indikationen auf: 1. Vollständige Destruktion der Steinniere (Sackniere im weiteren Sinne; lipomatöse Steinniere; schwere unilaterale akute Pyelonephritis; primäre tuberkulöse und karzinomatöse Prozesse der Niere mit sekundärer Nephrolithiasis); 2. arterielle Blutungen nach konservativen Operationen.

Die *Nephrotomie* ist angezeigt: 1. bei sogen. Parenchymsteinen; 2. wenn ein Konkrement in einer der Nierenoberfläche nahe gelegenen geschlossenen Eiterhöhle liegt; 3. wenn ein großer verzweigter Parenchymstein unmittelbar unter der Nierenoberfläche zu tasten ist; 4. bei komplizierender Peri- und Paranephritis; 5. wenn aus technischen Gründen die Pyelolithotomie nicht ausführbar ist: abnorm kurzer Nierenstiel; erschwerte Mobilisierbarkeit der Niere; Vorhandensein einer großen Anzahl kleiner Konkremente oder eines sehr verzweigten, in den Kelchen fixierten Korallensteins.

In unkomplizierten Fällen von Nephrolithiasis ist die Pyelotomie die ideale Operation der Wahl. *Es wird demnach der Nierenbeckenschnitt vor allem dann indiziert sein, wenn ein im Nierenbecken frei beweglicher aseptischer Stein vorliegt, und die Luxation der Niere vor den lumbalen Schnitt keinerlei Schwierigkeiten bietet.* Aber nicht nur in diesen idealen Fällen wird die Pyelo-

tomie anderen chirurgischen Eingriffen vorzuziehen sein, sondern auch in solchen Fällen, in denen die Nierenkonkremente im Becken nicht frei beweglich sind, in denen der Inhalt des Nierenbeckens infiziert ist, und endlich sogar in jenen Fällen, in denen die Luxation der Niere vor die Bauchdeckenwunde infolge abnorm kurzen Nierenstieles oder durch entzündliche Kapseladhäsionen unmöglich wird. Vor allen Dingen ist wegen der Parenchymschonung die Pyelolithotomie auch angebracht bei Hufeisen- und Solitärnieren, sowie bei doppelseitiger Nephrolithiasis. Am meisten gefürchtet ist die *Fistelbildung nach der Pyelolithotomie*. Nach neueren Berechnungen der Vff. ist sie aber nur in 4,2% der Fälle beobachtet worden, und nur bei starker Quetschung der Wundränder, bei Infektion des Nierenbeckenschnittes, bei unrichtiger Anbringung desselben, bei Stenose des Ureters.

Die *Technik der Pyelolithotomie* ist sehr einfach: typischer Lumbalschnitt; Luxation der Niere, Freilegung und Spaltung der hinteren Fläche des Nierenbeckens; feine Katgutnähte nach Art der Lembertnaht. Bei nicht infizierten Steinen ist eine Dränage des Nierenbeckens oder Wundbettes überflüssig. Von 118 Pyelolithotomien endeten 106 = 89,7% mit vollständiger Heilung; 5 = 4,2% mit Fistelbildung. 7 Kr. = 6% starben.

Makkas (916) berichtet nach den Erfahrungen der Garrèschen Klinik *über die Wahl der Operationsmethode bei der Behandlung der Nephrolithiasis*. Bis vor kurzem wurde die Pyelolithotomie auffallend vernachlässigt; erst in allerletzter Zeit scheint ein Umschwung zugunsten der Pyelolithotomie eingetreten zu sein, und zwar als Folge der verfeinerten röntgenologischen Diagnose der Nierensteine. Garrè ist von jeher ein Anhänger der *Pyelolithotomie* gewesen; in seiner Klinik wurden im Laufe der letzten Jahre an 25 Kr. 30 operative Eingriffe wegen Nierensteinen vorgenommen: 11 Pyelotomien, 1 Pyelonephrotomie, 8 Nephrotomien, 6 Nephrektomien, 4 Ureterotomien. In 15 von diesen Fällen handelte es sich um aseptische oder leicht infizierte Nierensteine, zu deren Entfernung man zwischen den zwei Operationen der Pyelo- und der Nephrotomie zu wählen hatte. 11mal ist es gelungen, die Steine durch den Beckenschnitt zu entfernen und nur 4mal nicht; aber nur in 3 von diesen Fällen wurde die Nephrotomie primär ausgeführt. Im Laufe der Jahre ist Garrès Indikationsstellung immer mehr zugunsten der Pyelolithotomie erweitert worden; es hat sich gezeigt, daß es bei zunehmender Erfahrung gelingt, viele Fälle, die man früher für die Pyelolithotomie ungeeignet gehalten hätte, durch sie zu heilen. Besonders muß die Größe des Steines bei der Wahl zwischen den zwei Methoden berücksichtigt werden. Es gibt Steine, deren Entfernung durch die Pyelotomie unmöglich ist, besonders viele der stark verzweigten sogen. Korallensteine. In den meisten Fällen gelingt es aber, den Stein durch den Beckenschnitt zu entfernen, ohne die Wundränder und die Beckenwand besonders stark zu schädigen. Garrè hat Steine von über Walnußgröße durch die Pyelotomie entfernt. Bei sehr großen Steinen kann man auch die *Pyelonephrotomie* versuchen, die den Vorteil hat, daß ein großer Teil des Nierenparenchyms unberührt und ungeschädigt bleibt. Der am häufigsten gemachte und vielleicht am meisten begründete Vorwurf gegen die Pyelotomie ist, daß es bei multiplen kleinen, event. in den Nierenkelchen verborgenen Steinen leicht geschehen kann, daß man einen übersieht. Es ist sicher, daß die Pyelotomie an Übersichtlichkeit nicht an die Nephrotomie heranreicht. Trotzdem glaubt M., daß man kaum einen Stein mehr übersehen wird, seitdem man sich vor einer etwas längeren Inzision des Nierenbeckens nicht mehr scheut und gelernt hat, bimanuell mit Hilfe des in das meist erweiterte Nierenbecken eingeführten Fingers die Kelche möglichst genau abzutasten, besonders wenn man durch ein gutes Röntgenbild über die Zahl und Lage der Steine unterrichtet ist.

Bei schwerer infektiöser Pyelitis, bei pyonephrotisch veränderten Nieren oder in die Niere fortschreitenden Entzündungen ist die *Nephrotomie* indiziert, um das Nierenbecken zu dränieren und dem in das Parenchym fortschreitenden Prozeß Einhalt zu tun. Der *Nephrotomie* fallen auch die Fälle zu, in denen das Röntgenbild den oder die Steinschatten tief in der Nierensubstanz lokalisiert, gleichgültig, ob es sich um isolierte Kelchsteine oder um wirkliche Parenchymsteine handelt. Endlich müssen für die *Nephrotomie* vorbehalten bleiben Fälle mit starken sklerosierenden Veränderungen des das Nierenbecken umgebenden Fettgewebes, wo es kaum gelingt, das Becken freizulegen. Auch in den Fällen, wo die Diagnose bei negativem Röntgenbefund zwischen Nierenstein und essentieller Nierenblutung schwankt, ist die *Nephrotomie* vorzuziehen.

Die *Nachteile der Nephrotomie* liegen in den durch den Nierenschnitt hervorgerufenen nekrotischen Vorgängen des Parenchyms und dann in den in letzter Zeit sich so häufenden Nachblutungen, die in einigen Fällen den Tod des Kr. zur Folge hatten, in anderen die sekundäre Nephrektomie notwendig machten.

Der immer wieder gegen die *Pyelotomie* erhobene Vorwurf, daß sie oft zur Fistelbildung führt, ist unbegründet. Von 8 Fällen, wo die Nierenbeckenwunde durch die Naht geschlossen wurde, sind 5 per primam geheilt, und nur in 3 Fällen war für einige Tage der Verband mit Urin durchnäßt; doch hatte sich in allen Fällen 14 Tage nach der Operation die Fistel geschlossen. Die *Naht des Nierenbeckens* wird, wenn möglich, in 3 Etagen gemacht.

In der Frage: *Nephrotomie oder Pyelotomie bei aseptischem Nierensteinschnitt* kommt Borelius (858) zu folgendem Ergebnis:

1. Bei Operation aseptischer Steinniere ist die *Nephrotomie* brauchbar in jedem Falle, die *Pyelotomie* nur in einem gewissen, doch ziemlich großen Teile der Fälle.

2. Die *Nephrotomie* ist wegen der nicht sicher vorzubeugenden Nachblutungen als ein gefährlicherer Eingriff zu betrachten, als die *Pyelotomie*. Die *Pyelotomie* soll deswegen in allen den Fällen, wo sie brauchbar ist, vorgezogen werden.

3. Die Behauptung, daß die Pyelotomiewunde besonders schwer heilbar sei, ist bei genügender Technik nicht stichhaltig.

4. Die *Pyelotomie* kann gewählt werden, wenn der Stein nicht allzu groß ist und unten im Nierenbecken liegt, wenn die Niere bei der Operation beweglich ist und gut hervorgezogen werden kann, und wenn der Stein durch die hintere Nierenbeckenwand fühlbar ist.

5. Ein gutes Röntgenbild kann vor der Operation gute Anleitung zur Wahl der Methode geben. Sicher kann man aber erst an der vorgelagerten Niere die Wahl der Methode treffen.

W. Mayo (918) empfiehlt *die in der Faszienbedeckung der Niere gelegenen feinkörnigen Fettlappen als ein vorzügliches Material zur Deckung von Nierenbeckenwunden*, besonders nach Extraktion von Nierensteinen mittels *Pyelolithotomie*. Die Entstehung einer Nierenbeckenfistel wird so sicher verhütet. Unter 122 *Pyelolithotomien*, die von den Gebrüdern Mayo gemacht worden sind, wurden die letzten seit 1907 vorgenommenen 69 Operationen stets in der Weise ausgeführt, daß die Nierenbeckennaht durch einen Fett-Faszienlappen von der Niere gedeckt wurde. Es trat stets Primärheilung ohne Fistelbildung ein. In 16 Fällen von *intermittierender Hydronephrose* hat M. analog der Heineke-Mikuliczschen Pyloroplastik am Übergange des Harnleiters in das Nierenbecken eine plastische Operation vorgenommen und die Nahtlinie dann mit einem solchen Fett-Faszienlappen gedeckt. Der Erfolg war sehr günstig; es trat stets primäre Heilung ein.

In einer Mitteilung: „*Zur Technik der Pyelolithotomie* hebt v. Fedoroff (883) hervor, daß er in letzter Zeit begonnen hat, prinzipiell *Pyelolithotomien in situ* zu machen; er hat dadurch die Indikationen zur Pyelolithotomie erweitert und ist in der Lage, Nierensteine unter möglichst geringer Traumatisierung des Organs zu entfernen. Bis jetzt hat v. F. 8 solche Pyelolithotomien in situ, d. h. ohne die Niere nach außen vorzuziehen, ausgeführt. Sämtliche entfernten Steine waren mandel- bis pflaumengroß, während ein sehr großer Stein 136,0 g wog. Mit Ausnahme eines Kranken, der an Embolie der Lungenarterie starb, sind sämtliche Operierte innerhalb 4—6 Wochen genesen. Wenn der Ureter durchgängig ist, heilt auch die größte Inzision des Nierenbeckens gut und rasch, selbst wenn keine Nähte angelegt werden. Nach Eröffnung der Capsula adiposa wird nur der konkave Rand und die hintere Oberfläche der Niere herausgelöst. Longitudinale Inzision des Nierenbeckens, Extraktion des Steines.

Zur *Behandlung der Nephrolithiasis* hebt Jenckel (896) hervor, daß die klinische Untersuchung neben der Röntgenographie nicht vernachlässigt werden soll, und daß ein negativer Röntgenbefund bei sonst vorhandenen Symptomen kein Grund ist, die Operation zu unterlassen. Die *Pyelotomie* hat wegen der Einfachheit der Ausführung und geringen Beschädigung des Organs etwas Bestechendes für sich; sie bietet jedoch keine genügende Übersicht über Nierenbecken und Nierenkelche, in denen sehr oft die Konkremente liegen, und ist infolgedessen im allgemeinen zu verwerfen, zumal leicht Fisteln zurückbleiben, die unangenehme Störungen verursachen. Die beste Methode ist die *Nephrotomie* und Extraktion der Konkremente. Bei eiterigen Prozessen jedoch mit starken destruktiven Veränderungen des Nierenparenchyms kommt die Heilung am schnellsten und sichersten durch die Nephrektomie zustande, sofern durch die funktionelle Nierendiagnostik das Vorhandensein und die normale Funktion der zweiten Niere sichergestellt ist.

Kobylinski (904) teilt aus v. Oppels Klinik 5 Fälle von *Pyelolithotomie* mit. In allen Fällen handelte es sich um kleine Steine, aber bei infiziertem Harn. Er hat aus der Literatur 110 Fälle von Pyelolithotomie gesammelt: 2 Todesfälle; in 2 Fällen blieben Fisteln zurück; in 4 Fällen mußte die sekundäre Nephrektomie vorgenommen werden.

Aus der Fedoroffschen Klinik bespricht Kusnetzky (909) die *Nephrotomie als Ergänzungsoperation bei Pyelolithotomie und über die Bedeutung der Pyelolithotomie für die Verhütung von später konsekutiver Nierenblutung bei Nephrolithotomie*. Der größte Nachteil der Nephrotomie bei Nephrolithiasis ist bis jetzt die Gefahr einer primären, namentlich aber einer späten sekundären Blutung. Für einige Fälle von solcher späten konsekutiven Blutung läßt Neuhäuser folgende Erklärung gelten: Wenn das Blutgerinnsel den Ureter vorübergehend verstopft, so dehnt der Harn, indem er sich im Nierenbecken ansammelt, die Niere immer mehr und mehr aus, wodurch die bereits verlöteten Wundoberflächen, namentlich wenn das Katgut bereits absorbiert ist, auseinandergehen und zu bluten beginnen. Das richtigste und zuverlässigste Mittel, um einer späten konsekutiven Blutung durch Verstopfung des Ureters durch ein Blutgerinnsel nach der Nephrolithotomie vorzubeugen, ist nach K.s Meinung die Pyelotomie nebst Dränage des Nierenbeckens, die 14 Tage lang oder wenigstens so lange durchgehalten wird, bis die Hämaturie voll-

ständig verschwunden ist oder wenigstens einige Tage vollkommen klarer Harn ohne jegliche Blutbeimischung fließt.

Fedoroff empfiehlt überhaupt bei Nierensteinen eine *Kombination von Pyelotomie und Nephrotomie;* denn erstens wird hierbei, wie oben erwähnt, die Gefahr einer Nachblutung vermieden; zweitens sind, wenn es gelingt, nur einen Teil aus dem Nierenbecken zu entfernen, für die Entfernung der übrigen Steine nur kleine Parenchyminzisionen erforderlich, wodurch dem Prinzipe des größten Konservatismus bei der Nephrotomie entsprochen wird.

Michelsohn (920) teilt einen Fall von *Pyelolithiasis* mit, bei dem durch Röntgenuntersuchung nachgewiesen werden konnte, daß der isolierte Stein sich nur im Nierenbecken und am Anfange des Ureters befand. *Pyelolithotomie,* Naht; *Heilung.* Der Stein war ein *Oxalatstein.*

Die *Pyelotomie bei reiner Pyelolithiasis* entspricht mehr dem konservativen Charakter der modernen Chirurgie; sie ist die kausale Operation. Das Parenchym der Niere wird vollständig verschont. Sie braucht bei sorgfältiger primärer Naht nicht mehr Fisteln zu geben. Die Stielkompression der Nierengefäße ist entbehrlich. Blutungen, besonders durch akzessorische Nierenarterien, die bei Nephrotomie häufig nicht abgeklemmt werden, sind nicht zu befürchten. Die unvorhergesehene Nephrektomie wegen unstillbarer Blutung fällt weg. Fistelbildungen sind leichter zu reparieren.

In einer Arbeit über die *Indikationen und den praktischen Wert der Pyelolithotomie bei Nierenbeckensteinen* gibt Périneau (940) zunächst einen kurzen historischen Überblick über die Pyelolithotomie und bespricht dann die anatomischen und pathologisch-anatomischen Voraussetzungen für diese Operation. Von den 103 zusammengestellten Operationsfällen, auf die sich die Arbeit gründet, betreffen 38 die Pyelolithotomie bei kalkulöser Pyonephrose (4 Todesfälle, 3 sekundäre Nephrektomien); 41 die Pyelolithotomie bei aseptischen Steinen (1 Todesfall, 1 sekundäre Nephrektomie); 15 die Pyelolithotomie bei Anurie (3 Todesfälle). In 23 Fällen von Pyelolithotomie bei aseptischen Steinen wurde die Naht des Nierenbeckens vorgenommen: in 15 Fällen trat Heilung per prim. intent. auf.

Nach der Ansicht P.s ist die *Pyelolithotomie* zweifellos der ideale Eingriff für die radikale Heilung der Nierenbecken- und Nierenkelchsteine. Sie ist kaum schwieriger als die Nephrolithotomie, welche letztere außerdem die Luxation der Niere erfordert; sie erlaubt eine sorgfältige und vollkommene Exploration des Nierenbeckens und der Kelche. Die Pyelolithotomie vermeidet jede Verletzung des Nierenparenchyms, die unter Umständen bilaterale Nephritis im Gefolge haben kann; sie vermeidet jede Möglichkeit einer primären und sekundären Hämorrhagie; endlich gestattet sie, während des operativen Eingriffes die Bougierung des Ureters vorzunehmen und sich von seiner Durchgängigkeit zu überzeugen. Von letzterer hängt die normale komplikationslose Heilung der Pyelolithotomie ab; namentlich die Heilung ohne Fistel, die bei sorgfältiger Naht und durchgängigem Ureter die Regel ist. Kontraindikationen gegen die Pyelolithotomie bilden schwerere infektiöse Prozesse, so Pyonephrosen, die eine breite Eröffnung der Niere selbst erfordern, sowie ausgesprochene Perinephritiden, die eine Freilegung des Nierenbeckens nicht gestatten. Kontraindiziert ist die Pyelolithotomie endlich bei Steinen, die innerhalb der Nierensubstanz selbst liegen, bei sehr stark verästelten Steinen, deren Entfernung ohne stärkere Verletzung und Quetschung der Wundränder des Nierenbeckens nicht möglich ist. In Fällen von *Anurie,* die wegen indicatio vitalis einen sofortigen, rasch auszuführenden Eingriff erfordern, ist die Nephrostomie vorzunehmen. Befinden sich die Kr. in einer Periode der Toleranz, so kann man zunächst den Katheterismus der Ureteren und, wenn man ein Konkrement im Nierenbecken festgestellt hat, die Pyelolithotomie machen. Vor jeder Pyelolithotomie sind gute und radiographische Aufnahmen zu machen.

In einem Aufsatze: *Nephrolithotomie oder Pyelotomie* weist Zondek (974) von neuem darauf hin, daß nur die genaueste Kenntnis der gesamten Topographie in der Niere unter normalen und pathologischen Verhältnissen die Voraussetzung für die richtige Ausführung der Nephrotomie ist. Nur dann wird man die meisten Aussichten haben, keine größeren Arterien zu durchschneiden oder einen größeren Infarkt zu erzeugen. So ausgeführt dürfte die Nephrotomie weniger gefahrvoll werden; gleichwohl wird mit ihr aber doch in einer Reihe von Fällen die Pyelotomie konkurrieren können, seitdem dank der Röntgenphotographie die Diagnose auf Nierenstein sicherer gestaltet und verfeinert worden ist. Für die Wahl der Operationsmethode kommt es nicht so sehr auf die absolute Größe des Steins, als auf sein Verhältnis zur Kapazität des Beckens und auf die Lage des Beckens zum Nierenparenchym an. Für die seltenen Fälle, in denen der Stein klinisch diagnostiziert, aber weder durch das Röntgenbild noch durch Palpation der operativ freigelegten Niere festgestellt ist, wird natürlich nach wie vor die Nephrotomie indiziert sein. Als Vorbedingung für die Pyelotomie bleibt noch die Luxierbarkeit der Niere. Eine Ausnahme bilden hier die kongenital heterotopen Nieren, bei denen doch, trotzdem sie nicht luxiert werden können und oft fixiert sind, die Pyelotomie in erster Reihe in Frage kommt. Bei diesen Nieren ist gewöhnlich das Becken an der vorderen Wand der Niere gelegen, häufig erweitert und das ganze Organ nicht allein nach unten, sondern nach vorn und medialwärts gelagert. Hierzu kommt noch der abnorme Gefäßverlauf der Niere hinzu, der

die rationelle Schnittführung bei der Nephrotomie sehr erschwert, bzw. unmöglich macht. Auch bei den Hufeisennieren kommt in erster Reihe die Pyelotomie in Betracht.

In einer Arbeit *über Nierensteine* hebt O. Zuckerkandl (977) zunächst hervor, daß man Steine in aseptischen Nieren, wenn sie symptomlos sind und den Harnablauf nicht behindern, füglich in Ruhe lassen kann. Dagegen sollen Steine aus infizierten Nieren desto früher entfernt werden. Die Operation soll möglichst konservativ sein, denn die Erhaltung des Nierenparenchyms ist gerade hier von besonderer Bedeutung. Die bisher dominierende *Nephrotomie* ist nicht konservativ und birgt eine Reihe von Gefahren: Infarktbildungen im Nierenparenchym; Shockwirkung; Blutungen. Diese Gefahren lassen Z. die Nierenspaltung als zur allgemeinen Anwendung bei Nierensteinen nicht geeignet erscheinen; noch weniger ist sie als explorativer Eingriff möglich. Die *Pyelolithotomie* ist bisher relativ selten ausgeführt worden. Und doch gibt diese Operation bei geeigneter Auswahl der Fälle, entsprechender Technik und Wundversorgung ganz ausgezeichnete Erfolge. Sie ist zweifellos ein geringerer Eingriff als die Nierenspaltung, ist wirklich konservativ und birgt keine der Gefahren, die beim Nierenschnitt immer drohen.

Die *Pyelolithotomie* ist namentlich für die so oft vorkommenden Formen von Steinen anwendbar, die im unteren Nierenbeckenschnitt liegen und mit Erweiterung des Beckens einhergehen. Ungeeignet ist die Pyelotomie dagegen für stark verzweigte Steine, für isolierte Steine in engen, nicht erweiterten Kelchen. Z. empfiehlt einen *Beckenharnleiterschnitt* an der unteren Kante des Nierenbeckens in longitudinaler Richtung. Man trifft mit diesem Nierenbeckenschnitt, bei dem man mit Gefäßen nicht in Kollision kommt, eine Prädilektionsstelle der Nierensteine und schafft, indem man das Becken an seinem tiefsten Punkte eröffnet, gute Verhältnisse für die Dränage. Z. dräniert mit einem Katheter nach außen, um den herum die Wunde vollkommen mit Katgut vernäht wird. In der 2. Woche wird der Katheter entfernt; bei unkompliziertem Verlauf genügen 3 Wochen zur Heilung. Z. hat bisher die Pyelolithotomie 19mal gemacht; 1 Kranker starb an Sepsis, die übrigen sind ohne Fistel geheilt.

Suter (960) berichtet über eine *glückliche Pyelolithotomie bei hydronephrotischer Solitärniere.* 28jähr. Kr. mit typischen Symptomen eines sehr beweglichen rechten Nierensteins. Blut- und harnsäuregrieshaltigen Urin mit $^1/_4$ ‰ Albumen. Linker Ureter vorhanden, für die Uretersonde durchgängig, ohne Funktion. Rechte Niere funktionell geschwächt: Indigoblau-Ausscheidung nach 20 Minuten statt nach 10 Minuten. Radiogramm negativ. Bei der *Operation* fand sich *Hydronephrose mit haselnußgroßem Beckenstein aus Harnsäure und Stenose des Ureters dicht unter dem Becken. Pyelolithotomie,* Lösung der Adhäsionen um den Ureter, Dilatation der Ureterstenose vom Becken aus. Naht des Beckens. Im Anschluß an die Operation Anurie; deshalb nach 30 Stunden Inzision der Niere und Dränage des Beckens durch die Niere. 10 Tage lang Ablaufen des Gesamturins durch die lumbale Wunde. Dann Entfernung der Dränage und rasche *Heilung.*

R. Lichtenstern (914) beobachtete *Nephrolithiasis bei einem Falle von Langniere.* Typischer Lumbalschnitt. Die linke Niere bestand aus 2 Teilen, einem oberen, doppeltfaustgroßen, hydronephrotischen und einem an ihn sich anschließenden 3 Finger breiten kipfelförmigen Anteil, der sich quer verlaufend gegen die Mitte des kleinen Beckens hin erstreckte und dessen unterster Abschnitt etwa in der Höhe der Linea innominata und beiläufig in der Mitte des Beckenraums tastbar war. Inzision der oberen Niere an ihrer Konvexität; Extraktion eines walnußgroßen, korallenförmigen Uratsteins aus dem Nierenbecken und mehrerer kleinerer Konkremente aus den Nierenkelchen. Nierennaht usw. *Heilung.*

Nach dem Operationsbefunde und nach der zystoskopischen Untersuchung handelte es sich um *unilaterale Lage beider Nieren in der linken Körperhälfte.* Der Ureter der unteren Niere kreuzte den der erkrankten oberen Niere von links vorne nach rechts unten verlaufend. In der Blase fanden sich beide Ureteröffnungen an normaler Stelle.

Roth (953) berichtet aus der Casper-Rothschen Klinik über mehrere interessante *Fälle ungewöhnlicher Blasen- und Nierensteine,* so namentlich auch über einige Fälle, bei denen trotz bedeutender Steinbildungen nur geringfügige Beschwerden bestanden. Namentlich bei Nierensteinen gehört das völlige Fehlen subjektiver Beschwerden durchaus nicht zu den ungewöhnlichen Ereignissen. Z. pflichtet der Ansicht Kapsammers bei, daß die Schmerzen im allgemeinen im umgekehrten Verhältnisse zur Größe der Steine stehen. Insbesondere bleiben bei sekundären Steinbildungen die Beschwerden verhältnismäßig oft aus.

Kohts (905) berichtet über einen *geheilten Fall von Unterbindung der V. cava bei Nephrektomie wegen Pyelitis calculosa dextra.* Freilegung der rechten Niere durch retroperitonealen Flankenschnitt. Niere und Gefäßstiel lagen in schwieligem Gewebe. Der Gefäßstiel ging sehr weit nach oben ab; die Isolation der Gefäße war schwierig. Beim Abklemmen der Gefäße wurde eine Falte der V. cava mitgefaßt. Nach Durchtrennung des Gefäßstieles zog sich der mitgefaßte V. cava-Zipfel heraus. Profuse Blutung aus dem V. cava-Riß. Versuch der Venennaht, die aber wegen Brüchigkeit der Gefäßwand nicht gelang. Daher Ligatur der V. cava peripher und zentralwärts vom Riß unterhalb der linken Nierenvene. Keine nennenswerten Zirkulationsstörungen. Glatte *Heilung* nach Thrombophlebitis beider Beine. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation ist Pat. ganz beschwerdefrei; nur Abends und nach längerem Stehen geringes Anschwellen der Beine.

Hanel (893) teilt *drei Fälle von Nephrektomie wegen Nierensteinen mit Pyonephrose* mit. In allen 3 Fällen rechtfertigte nicht nur der Befund bei der Operation, sondern auch die eingehende Untersuchung der exstirpierten Nieren voll und ganz die stattgehabte Nephrektomie. Die Prognose ist in allen 3 Fällen als eine sehr gute zu bezeichnen: die zurückgelassene Niere funktioniert bei allen 3 Operierten sehr gut; die Untersuchung

mit Röntgenstrahlen ergibt nirgends auch nur die Spur eines Schattens.

Um die *Schmerzen bei Nierensteinkoliken zu lindern oder zu beseitigen* empfiehlt Lewis (913) durch den in das betreffende Nierenbecken eingeführten Ureterkatheter 20 minims einer 1proz. *Alypinlösung* zu injizieren. Bei sich länger hinziehender Kolik kann der Katheter liegen bleiben, damit die Injektionen öfters wiederholt werden können.

Zur Entfernung kleiner Nierensteine empfiehlt Kelly (900) folgendes Verfahren: Man führt vor der Operation einen Harnleiterkatheter ein, der den Harnleiter möglichst gut abschließt. Nach Freilegung der Niere wird das Nierenbecken, dessen Kapazität vorher bestimmt sein muß, mit einer Höllensteinlösung 1 : 1200 prall gefüllt. Kleine quere Inzision an der Hinterfläche des Nierenbeckens; dringt man mit dem Finger in die Wunde ein, strömt die unter hohem Druck stehende Flüssigkeit aus und reißt die meisten Steine mit sich. Genaue Abtastung und Ausspülung des Nierenbeckens. Die kleine Wunde heilt meist ohne Naht.

Pleschner (942) teilt aus der Casperschen Privatklinik drei Fälle von *Nachblutungen nach Nephrotomien wegen Nierensteinen* mit. In dem einen Falle erfolgte der Tod unter dem Zeichen der Herzschwäche, ehe ärztliche Hilfe einsetzen konnte; die beiden anderen Kranken wurden durch sekundäre Exstirpation der Niere gerettet. Die Blutung erfolgte in allen drei Fällen, ohne daß von seiten der Wunde irgendwelche bedrohlichen Anzeichen vorangegangen wären, meist ganz plötzlich. Im ersten Falle erfolgte die Blutung 4, im zweiten Falle 6 und im dritten Falle 25 und 33 Tage nach der Operation.

XII. Wanderniere.

978. Albarran, Le rein mobile. Journ. des prat. Août 22. 1908.

979. Barling, G., The diagnosis and treatment of renal mobility. Brit. med. Journ. April 25. 1908.

980. Beck, C., Über eine neue Methode der Nephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCVIII. 1. 1909.

981. Billington, W., Movable kidney from a surgical standpoint. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.

982. Billington, W., The indications for nephropexy. Brit. med. Journ. May 1. 1909.

983. Casper, L., Zur Operationsmethodik der Nephropexie. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 23. 1910.

984. Chiasserini, A., Ureteral grafts. Lancet Nov. 25. 1911.

985. Fürbringer, Die Behandlung der Wanderniere. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18. 1911.

986. Gallant, A. E., Movable kidney in the genesis of bile duct disease. Transact. of the VI. Amer. urol. Assoc.

987. Gangitano, F., Cystalgia da rene mobile. Rif. med. XXIV. 43. 1908.

988. Gobiet, J., Fixation der Wanderniere und Wanderleber mit Magnesiumplatten. Zentr.-Bl. f. Chir. XXV. 40. 1908.

989. Griffiths, F. W., Etiology of movable kidney. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. March 1910.

990. Guilbaud, G., Reins mobiles et néphropexies. Gaz. méd. de Nantes Déc. 4. 1909.

991. Hartung, Beitrag zur Chirurgie der Wanderniere. Heidelberger Dissertation 1910.

992. Herff, Remarks on floating kidney. Surg., Gyn. and Obst. XI. 3. 1910.

993. Hicks, Ph., A contribution to the clinical study of chronic movable kidney. Brit. med. Journ. Dec. 31. 1910.

994. Jacobovici, J., Über Myonephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. 1911.

995. Jiano, A., La myo-néphropexie. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. I. 11. 1911.

996. Jianu, A., Myonephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. 1911.

997. Kostlivy, S., Über die Enderfolge der Operation der Wanderniere nach *Kukula*. Arch. f. klin. Chir. XCI. 1. 1909.

998. Kropeit, Doppelseitige Nephropexie wegen doppelseitiger Wanderniere. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 46. Vereinsbeil. 1910.

999. Kudlek, Zur Differentialdiagnose der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 39. 1909.

1000. Lenk, R., Zur Methodik der Nephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CII. 1—3. 1909.

1001. Lepoutre, Traitement du rein mobile. Thèse de Lille 1907.

1002. Liek, Zur Technik der Nephropexie. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 5. 1911.

1003. Maffi, Giuseppe, Contributo sperimentale allo studio della nefropessia. Giorn. di med. mil. LVII. 9—11. 1909.

1004. Palazzo, G., Ricerche sperimentali sulla nefrorrafia. Arch intern. de Chir. V. 2. 1911.

1005. Pasteau, Indications opératoires dans le rein mobile (cathétérisme urétéral et radiographie). Assoc. franç. d'Urol. 1910.

1006. Pietkiewicz, Ein Fall von Prolaps einer Zyste der Harnleitermündung durch die weibliche Harnröhre. Przegl. chir. i ginekolog. II. 3. 1911. — Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVIII. 50. 1911.

1007. Pillet, Hématurie après néphropexie. Assoc. franç. d'Urol. IV. session 1910.

1008. Reed, Extracapsular fixation of the movable kidney. Journ. of the Amer. med. Assoc. 12. 1910.

1009. Rendle-Short, A., The after-history of thirty cases of movable kidney treated by operation. Brit. med. Journ. March 25. 1911.

1010. Reynier, P., Pathogénie du rein mobile et des ptoses en général. Acad. de Méd. de Paris Juillet 25. 1907.

1011. Rychet, Deplacement du rein à la suite d'opération sur cet organe. Revue de Chir. XXVIII. 7. 1908.

1012. Schmidt, Joh. E., Über Ureterplastik. Zentr.-Bl. f. Chir. XXXIX. 1. 1912.

1013. Sonnenschein, Beitrag zur Frage der Nephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCIX. 3—6. 1909.

1014. Toll, H., Fall af stort stenröse i ena ureteren. Nord. med. ark. 1. 1911.

1015. Vetri, A., Su di un caso d'iscuria da rene mobile. Rif. med. XXVI. 7. 1910.

1016. Willson, P., Kidney displacements and dystocia. Surg., Gyn. and Obst. XII. 1. 1911.

Für die *operative Behandlung der Wanderniere* sind auch in den letzten Jahren wieder eine ganze Anzahl neuer Methoden angegeben worden, der sicherste Beweis dafür, daß noch kein Verfahren absolut sicher und einwandfrei ist. Glücklicherweise hat die frühere Begeisterung für die operative Fixation der Wanderniere überhaupt sehr

abgenommen. Die große Mehrzahl der Chirurgen steht auf dem einzig richtigen Standpunkte, daß eine bewegliche Niere oder Wanderniere nur dann operativ zu behandeln ist, wenn eine sorgsam und genügend lange Zeit fortgesetzte, durch diätetische und physikalische Maßnahmen unterstützte Bandagenbehandlung nicht zum Ziele führt, und wenn durch die abnorme Nierenbeweglichkeit und abnorme Nierenlage wirklich so heftige und andauernde Beschwerden hervorgerufen werden, daß die Kranken in ihrer Arbeitsfähigkeit behindert sind. Diese Fälle gehören aber ganz entschieden zur Minderzahl, so daß *der operativen Fixation der Wanderniere sehr enge Grenzen gezogen werden sollten* und von den meisten Operateuren jetzt auch wirklich gezogen werden.

Nach den Untersuchungen von Griffith (989) über die *Ätiologie der beweglichen Niere* liegt die Hauptursache der Beweglichkeit in einer bestimmten *typischen Körperform.* Auch Schwangerschaften, chronische Verstopfung, traumatische Einwirkungen und gynäkologische Erkrankungen können eine Wanderniere veranlassen und zwar auch ohne daß die für Nierenbeweglichkeit typische Körperform vorliegt.

Zur *Differentialdiagnose der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren* empfiehlt Kudlek (999) den Ureterenkatheterismus in Verbindung mit der Ureteroradiographie als eine brauchbare und ungefährliche Methode. Bedingung ist jedoch bei dieser Untersuchungsmethode völlige Durchgängigkeit des Ureters für den eingeführten Katheter.

Maffi (1003) hat bei 8 Hunden nach verschiedenen Methoden eine *Nephropexie* vorgenommen und dann *später genaue histologische Untersuchungen* angestellt. Als technisch einfache Operationsmethode kommt vor allem das Guyonsche Verfahren in Betracht, das ohne Enthülsung des Nierengewebes zu einer genügend starken Fixation führt und das Nierengewebe nur wenig verändert. Die Fixation kann noch verstärkt werden, wenn man nach Cordero zwischen Nierenkapsel und Muskulatur Nahtfäden einschaltet; statt der punktförmigen kommt es dann zu flächenhaften Verwachsungen. Sehr ausgedehnte Verwachsungen entstehen durch die Reizung der Wundflächen mit chemischen Substanzen. Die Enthülsung verursacht diffuse sklerosierende Herde und infolgedessen schwere Parenchymschädigungen der Nierensubstanz.

Unter 38 Kranken, bei denen Short (1009) eine *operative Fixation der Wanderniere* vorgenommen hat, konnte er bei 30 das weitere Schicksal verfolgen. Die besten Resultate — die Kranken konnten von zwei bis zu zehn Jahren verfolgt werden — will Sh. mit der „Karbolmethode“ erzielt haben. Die Niere wird hierbei, wie gewöhnlich, durch eine Lumbalinzision freigelegt, die Fettkapsel entfernt und die ganze Oberfläche mit reiner Karbolsäure angepinselt (— painted —). Der untere Nierenpol wird durch eine Schlinge von Jodoformgaze gestützt, deren Enden aus der Wunde herausgeleitet werden. Muskelnaht usw. Die Jodoformgazeschlinge wird nach ca. 14 Tagen entfernt.

Billington (981) bespricht die *Indikationen für die Nephropexie* auf Grund von 150 Fällen von *Wanderniere*, die er in den letzten 3 Jahren operiert hat. In 96 Fällen wurde nur *eine* Niere, in 54 Fällen wurden *beide* Nieren in *einer* Sitzung fixiert. Von den 150 Kranken starben 2 im Anschluß an die Operation: eine Kranke 15 Tage nach der Operation an Lungenembolie, ein an Manie leidender Kranker am 4. Tage plötzlich im Kollaps. Die Nierenbeweglichkeit allein indiziert nicht die Nephropexie, sondern nur die Folgezustände der Wanderniere, heftige lokale Schmerzen, Verdauungsstörungen, anhaltende, zunehmende Neurasthenie, vorausgesetzt, daß diese Symptome nicht auf andere Weise beseitigt worden können.

In einer Mitteilung *zur Operationsmethodik der Nephropexie* hebt Casper (983) hervor, daß er mehrfach eine zweite Operation an Nieren hat ausführen müssen, die vorher dekapsuliert worden waren, und daß er dabei jedesmal beobachten konnte, daß die dekapsulierte Niere so fest in ihre Umgebung eingebettet war, daß ihre Auslösung außerordentliche Schwierigkeiten machte. Sie war so innig an ihrer hinteren Fläche mit dem Quadrat. lumbor. und an ihrer vorderen Fläche mit der Bauchwand verwachsen, daß man sich eine idealere Befestigung nicht wünschen konnte. Seit dieser Zeit, die mit der Edebohlsschen Publikation im Jahre 1899 einsetzt, hat C. sämtliche operativ anzugreifenden *Wandernieren,* ferner die einen chirurgischen Eingriff erheischenden Nephritiden in dieser Weise operiert und zwar mit sehr günstigem Resultate. In ähnlicher Weise sind früher schon Riedel und Obalinski vorgegangen. Das Wichtigste dieser beiden Methoden sieht C. darin, daß *man mit den Fäden nicht durch das Nierenparenchym durchgeht.* Das ist auch der springende Punkt bei dem Verfahren C.s, das dem Riedelschen und Obalinskischen ähnelt. C. hat in dieser Weise 19mal bei Wandernieren operiert und kein Rezidiv gesehen. Neben der Einfachheit hat die Methode auch den Vorzug der völligen Gefahrlosigkeit.

Herff (992) empfiehlt folgendes *Operationsverfahren bei beweglicher Niere:* Zurückstreifen der Capsula adiposa; um jeden Nierenpol wird neben dem Hilus ein langes Gummidrain mit durchgezogenem starkem Seidenfaden gelegt. Die freien Enden dieser Drains werden jederseits neben der Operationswunde durch besondere kleine Öffnungen der Haut geführt. Die Nierenkapselränder werden mit Katgut an die Lumbalmuskulatur genäht, Naht der Hautwunde. Nach

10 Tagen Entfernung der Drains an den Seidenfäden. H. hat bisher 24 Kranke nach dieser Methode operiert und in 4 Jahren noch kein Rezidiv gesehen.

C. Beck (980) teilt eine *neue Methode der Nephropexie* mit, die er allerdings erst in *einem* Falle erprobt hat. Er durchlöcherte die 12. Rippe, zog durch die Öffnung einen dünnen Bronzedraht und heftete mit diesem die Niere direkt an ihr Rippenlager an. Am sichersten ist es, den Draht liegen zu lassen.

Als „*Myonephropexie*" empfiehlt Jacobovici (994) aus der Bukarester chirurg. Klinik folgendes Verfahren: Die Operation wird begonnen mit einer Inzision von der Crista iliaca dextra nach oben bis an die Spitze der 12. Rippe. Nach Durchtrennung der Haut, des Unterhautzellgewebes und der Faszie wird der äußere Rand des Musculus ileocostalis freipräpariert. Nach Durchtrennung des vorderen Blattes der Fascia lumbalis wird die Capsula adip. renis durchtrennt und die Niere freipräpariert, was bei ihrer Beweglichkeit sehr leicht gelingt. Darauf wird der Musculus iliopsoas freigelegt; der Psoas minor fehlt. Man isoliert dann aus dem Musculus psoas ein ca. 1 cm breites, 5 mm dickes Bündel, das dicht am Poupartschen Bande quer abgetrennt wird und noch an seiner oberen Insertion festsitzt. Sein freies Ende wird mit einem Katgutfaden angeschlungen. Auf dieselbe Weise wird ein zweites Muskelbündel abgelöst, das bis zum 2. Lendenwirbel reicht. Sodann macht man eine ca. 1 cm lange Inzision in die Capsula fibrosa renis an der äußeren Seite derselben ungefähr 3 cm unter dem oberen Pole, dringt stumpf zwischen Nierenoberfläche und vorderer Kapsel vor und macht medial eine Gegenöffnung in die Nierenkapsel. Auf gleiche Weise wird an der unteren Nierenhälfte ein Tunnel unter der Nierenkapsel erzeugt; die so präparierte Niere wird in normale Lage gebracht. Nun zieht man das obere Muskelbündel durch den ersten Kanal, das untere durch den zweiten hindurch und fixiert ihre freien Enden an der äußeren Seite des Musculus quadratus lumborum. Die kleinen Kapselwunden wurden durch Knopfnähte geschlossen. Die auf diese Weise fixierte Niere befindet sich in vollkommen normaler Lage und besitzt zugleich die physiologische Beweglichkeit. Vereinigung der Muskeln, der Faszien und der Haut.

Wie Narath in einer Anmerkung zu dieser Mitteilung hervorhebt, stimmt die beigegebene Figur mit der Beschreibung des Autors nicht ganz überein. Statt der Tunnellierungen zwischen Nierenparenchym und Nierenkapsel sind quere Schnitte durch die Kapsel gemacht worden. Die Kapselränder wurden etwas abgelöst und die Muskelbündel in die so entstandenen Wunden gelegt; die Kapsel wurde darüber wieder durch die Naht vereinigt.

Auf Grund eines einzigen Operationsfalles beschreibt Jiano (995b) eine neue Methode der Nephrorraphie, die *Myo-Nephropexie*, wobei die bewegliche Niere durch zwei den Sakrolumbalmuskeln entnommene Muskelbündel gestützt wird. Die Operation ist leicht und absolut ungefährlich, die Niere wird gut fixiert, ohne daß der Urinabfluß irgendwie behindert wird. Das Verfahren vermeidet alle die unangenehmen Folgen, wie sie durch liegenbleibende intraparenchymatöse Nähte hervorgerufen werden können.

Kostlivy (997) berichtet über die *Enderfolge der Operation der Wanderniere nach Kukula*. Bei dieser Methode wird der Simonsche Längsschnitt vom oberen Rande der 12. Rippe bis an den Darmbeinkamm geführt. Der M. quadrat. lumbor. wird freigelegt und in seiner Verlaufsrichtung von der Insertion an bis an die Grenze des unteren und mittleren Drittels gespalten. Es entsteht hierdurch eine ca. 6 cm lange Muskellücke, in die der von seiner Fettkapsel befreite untere Nierenpol eingelegt wird. Die Niere ist so einzulegen, daß sie mit ihrem kleinsten Umfange im Schlitze reitet, ihr Hilus aber, ohne irgendwie gequetscht zu sein, nach innen vorn gerichtet dem unteren Schlitzwinkel aufsitzt. In der Hauptsache wurden nur Kr. mit gastrointestinalen oder urogenitalen Beschwerden operativ behandelt. Im ganzen wurden in der Kukulaschen Klinik 21 Kr. operiert. Was das unmittelbare Operationsresultat anbelangt, so endete ein Fall, und zwar gleich der erste nach der neuen Methode operierte, letal. Todesursache war eine akute arteriomesenteriale Mageninkarzeration bei einer mit schwerer allgemeiner Enteroptose behafteten Kranken. Die übrigen Kr. genasen. Vor Ende der 3. Woche dürfen sie nach der Operation nicht aufstehen. 14 Kr. konnten bis zu 6 Jahren nach der Operation persönlich nachuntersucht werden. In keinem einzigen Falle war es zum Rezidiv, d. h. zum Wiederfreiwerden der operativ fixierten Niere gekommen. Alle Kr. sind auch subjektiv mit dem Operationseffekt völlig zufrieden und — was die Hauptsache ist — auch objektiv beschwerdefrei.

(Nicht verständlich ist dem Ref. der Anfang der vorliegenden Arbeit: „Wenige Wochen nur und zum dreißigsten Male jährt sich der Tag, an dem Winkler über Vorschlag seines Assistenten Keppler die operative Wiederbefestigung einer Wanderniere versucht und mit Erfolg auch durchgeführt hat." Die Idee der Nephropexie stammt doch von J. Hahn aus dem Jahre 1881. Keppler dagegen hatte 1879 der Nephrektomie bei Wanderniere das Wort geredet. Wer ist Winkler?)

Zur *Methodik der Nephropexie* teilt Lenk (1000) ein Verfahren mit, das leider nicht in allen Fällen, wenn auch in deren überwiegender Mehrzahl ausführbar ist. L. verwendet den M. psoas minor, bez. eine ihm entsprechende, vollkommen leicht darstellbare und zu isolierende, bandartige

Sehne als Ligamentum suspensorium für die Niere nach Befestigung ihres distalen Endes an die 12. Rippe. Diese Sehne fehlt manchmal, dann muß man eine andere Methode anwenden. L. hat seine Methode, deren Einzelheiten im Originale nachzulesen sind, bisher bei 3 Kranken angewendet, und zwar anscheinend mit günstigem Erfolge; etwas Endgültiges läßt sich noch nicht sagen.

In einer Mitteilung *zur Technik der Nephropexie* empfiehlt Liek (1002) folgendes Verfahren: Freilegung der Niere durch Schrägschnitt und Luxation nach außen unter Befreiung von der Fettkapsel. Dann wird von einem seichten Einschnitt am konvexen Rande die Niere nach beiden Seiten hin bis zum Hilus entkapselt. Die vordere Kapselhälfte bleibt aufgerollt am Hilus, die hintere wird kappenförmig um den unteren Nierenpol gelegt. Dann wird auf beiden Seiten eine Katgutnaht durch die Kapsel und um die 12. Rippe herumgeführt. Die Nähte werden angezogen, bis die Niere annähernd unter der 12. Rippe verschwindet, und dann geknotet. Die Niere liegt jetzt ohne Spannung in der Kapselkappe, etwa wie ein Ei im Eierbecher. Schluß der Wunde bis auf einen kleinen Tampon. Ist die Nierenkapsel zu dünn, so kann man statt *einer* Kapselhälfte beide nacheinander über den unteren Nierenpol schlagen. Der Hauptvorteil der Methode soll darin liegen, daß sie sehr einfach ist, die Niere sicher fixiert und jede Verletzung des Nierenparenchyms vermeidet.

In einem *Beitrag zur Frage der Nephropexie* teilt Sonnenschein (1013) das Verfahren mit, das Bardenheuer seit 10 Jahren mit Erfolg anwendet.

„Die Niere wird mittels des Simonschen Schnittes freigelegt. Die Capsula adiposa und fibrosa werden der Länge nach über der Konvexität der Niere gespalten, bis auf ihre Befestigungen am Hilus abgestreift und hier gerafft. Das neue Bett für die Niere kommt möglichst hoch zu liegen. An der rechten Seite, der Seite des häufigsten Vorkommens der Erkrankung, wird es z. B. hinter der Leber in guter Ausdehnung freigemacht. Nunmehr spalten wir den M. quadratus lumborum in zwei sich deckende Hälften, eine rücken- und eine bauchwärts gelegene, lösen letztere von ihrem Ansatz an der Crista ilei ab, klappen sie nach oben um und befestigen ihren unteren freien Rand mit 3—4 Fäden quer unter der hoch reponierten Niere an der hinteren Fläche der vorderen Wand der Wundhöhle, welche von den Muskeln der seitlichen Bauchdecken gebildet wird. Die Niere ruht also mit dem unteren Pole der vorderen Fläche der nach oben umgeklappten Hälfte des M. quadratus lumborum auf und hat somit ein außerordentlich kräftiges, muskulöses Widerlager. Die Wunde wird weiterhin verkleinert und in ihrem unteren Teile mit Mikulicz-Beutel tamponiert." Die Gesichtspunkte, die Bardenheuer bei seinem Verfahren leiten, sind folgende: 1. Die Niere muß möglichst hoch befestigt werden. 2. Das neue Bett für die Niere ist gründlichst auszuhöhlen. 3. Die Lage der Niere wird gesichert durch die unter dem Hilus geraffte Fettkapsel und Capsula fibrosa, durch die mittels der Tamponade in der unteren Wundhöhle angeregten Granulationen und vor allem durch das muskulöse Widerlager aus dem Quadratus lumborum. 4. Bettruhe von ca. 6 Wochen.

(Schluß im nächsten Heft.)

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

951. **Über geschlechtliche Sterilität und ihre Ursachen nebst einem Anhange über künstliche Befruchtung bei Tieren und beim Menschen;** von J. Broman. (Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 32 S.)

Der schwedische (Lund) Anatom beschäftigt sich in einem essaiartigen Vortrag mit der Frage der *geschlechtlichen Sterilität und ihrer Ursachen*. Es werden der Reihe nach die einzelnen Sterilitätsursachen beim Menschen besprochen: 1. Kopulationshindernisse beim Manne und bei der Frau. 2. Imprägnationshindernisse. Hier macht B. folgende Unterabteilungen: a) freie Geschlechtszellen vorhanden, entweder befruchtungsfähig oder befruchtungsunfähig; b) freie Geschlechtszellen fehlen bei Mann oder Frau. 3. Graviditätshindernisse: a) das Spermovium (= befruchtete Ei) wird nicht normal in die Uterusschleimhaut eingebettet; b) das normal eingebettete Spermovium wird vorzeitig abgestoßen.

Ferner behandelt B. die Frage, ob es fruchtbare Ehegatten gibt, die unter sich unfruchtbar sind. Dabei kommen in Frage: Bastardierungshindernisse, negative Chemotaxis der Geschlechtszellen, die Tatsache, daß Spermien nicht gegen einen allzu starken Flüssigkeitsstrom im Uterus schwimmen können. Weiterhin beschäftigt sich B. mit dem Problem, ob es Frauen gibt, die normal menstruieren, obgleich keine Eier aus ihren Ovarien frei werden, und warum bei gewissen sonst normalen erwachsenen Individuen keine Geschlechtszellen reifen (für die Erhaltung der Fruchtbarkeit ungünstige Lebensverhältnisse, Einwirkung der Gefangenschaft der Tiere auf deren

Fruchtbarkeit, Inzucht als Sterilitätsursache, allmähliche Anpassung an veränderte Lebensverhältnisse scheint für die Erhaltung der Fruchtbarkeit günstig zu sein; wie sterben die zugrundegehenden Oberklaßfamilien aus; Einkindsterilität, temporäre Sterilität, vorzeitiges Klimakterium, Hodenatrophie). Schließlich bespricht B. die Frage, ob es eine Libido coeundi bei zeugungsfähigen Männern gibt und die der heilbaren und unheilbaren Formen der Sterilität.

Anhangsweise wird die künstliche Befruchtung bei Tieren und beim Menschen einer kurzen, zum Teil historischen Besprechung unterzogen.

Sobotta (Würzburg).

952. **Die Urgeschlechtszellen von Amblystoma.** *Ein Beitrag zur Kenntnis der Keimbahn der Urodelen, Amphibien;* von Reinhold Schapitz. 3 Taf. u. 3 Fig. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 2. S. 41. 1912.)

Sch. untersuchte die *Urgeschlechtszellen* und die *Keimbahn* eines geschwänzten amerikanischen *Amphibiums,* Amblystoma mexicanum. Die Urgeschlechtszellen dieses Salamanders entstehen aus dem entodermwärts gelegenen Teile des Mesodermstieles. Ihr erstes Auftreten konnte bei 7—10tägigen Larven mit mehr als 9—11 Somiten beobachtet werden, und zwar ist die erste Anlage paarig symmetrisch und segmental. Später kommen die Urgeschlechtszellen über den Darm zu liegen. Hier stellen sie zur Zeit des Ausschlüpfens der Embryonen eine ebenfalls symmetrische und paarige, aber nicht mehr segmentale, sondern kontinuierliche Anlage dar. Die ursprüngliche Anlage hat sich dabei sowohl der Länge wie der Dicke nach vergrößert unter Ablösung und Degeneration einiger Urgeschlechtszellen.

Nach dem Ausschlüpfen der Larve umgeben sich die einzelnen Genitalzellen mit einer Art von Follikel aus Peritonealzellen und schließlich umhüllt das Peritonealepithel die ganze Anlage. Eine Ausbildung sekundärer Urgeschlechtszellen konnte nicht beobachtet werden. Die diesen Zellen ähnlichen, in verschiedenen Teilen des Embryo auftretenden Zellen stehen in keinem genetischen Zusammenhang mit den echten Urgeschlechtszellen. Sobotta (Würzburg).

953. **Transplantation embryonaler und jugendlicher Keimdrüsen auf erwachsene Individuen bei Anuren nebst einem Nachtrag über Transplantation geschlechtsreifer Froschhoden;** von R. Meyns. 1 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 2. S. 148. 1912.)

M. kommt bei seinen *Versuchen über die Transplantation embryonaler und jugendlicher Keimdrüsen auf erwachsene Individuen* bei *Fröschen* zu folgenden Resultaten. Die Transplantation indifferenter und differenzierter Keimdrüsen von jungen Fröschen auf erwachsene Frösche ist mit Erfolg ausführbar, und zwar lassen sich auf Männchen nicht bloß Hoden übertragen, sondern auch Ovarialgewebe. Die so implantierte jugendliche Geschlechtsdrüse setzt dann im Körper des erwachsenen Frosches ihre normale Entwicklung fort. Erfolglos waren dagegen die Versuche, geschlechtsreife Froschhodensubstanz auf nicht kastrierte Tiere zu verpflanzen. Bei der Regeneration kleiner Froschhodenstückchen gelangen intrabubulär nicht nur außerhalb, sondern auch innerhalb der Samenzysten junge Eier zur Entwicklung. Sobotta (Würzburg).

954. **Über die Plica semilunaris conjunctivae der Aino, insbesondere die Knorpelplatte in derselben;** von A. Masugi. 1 Taf. (Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. Bd. 14. H. 3. S. 501. 1912.)

M. beschäftigt sich als Ophthalmologe mit der *Plica semilunaris conjunctivae* der *Aino,* jener eigenartigen Bevölkerung der nördlichen japanischen Inseln, und speziell mit der *Knorpelplatte* in dieser Falte, dem rudimentären dritten Augenlide. Es wurden 440 Individuen untersucht. Während bei Japanern der Knorpel in der Plica zwar häufiger vorkommt als bei Europäern, immerhin aber seltener als bei niederen Rassen, wie Negern, ist eine *Knorpelplatte* bei den *Aino recht häufig,* wie überhaupt die ganze Falte *bedeutend stärker ausgebildet* ist als bei den Japanern. Außerdem fielen einige Millimeter lange Haare auf der Tränenkarunkel auf, eine Tatsache, die mit der auch sonst überaus starken Behaarung des Ainogesichtes übereinstimmt. Im großen und ganzen lehnt sich das Auge der Aino mit seiner stark entwickelten Plica semilunaris und der Häufigkeit des Vorkommens der Knorpelplatte mehr an das Verhalten farbiger Rassen (Neger) an, als an das der Japaner und Europäer; immerhin scheint die Knorpelplatte wesentlich seltener bei Aino als bei Negern zu sein.

Sobotta (Würzburg).

955. **Über die Langerhansschen Inseln im Pankreas von Amphibien;** von H. Fischer. 1 Taf. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 276. 1912.)

F. beschäftigt sich mit der *Frage der Langerhansschen Inseln im Pankreas von Amphibien.* Beim normalen Tier finden sich Inseln von verschiedener Größe; es ist aber nirgends eine scharfe Abgrenzung der Inseln gegen das Parenchym nachweisbar, noch viel weniger eine besondere Bindegewebskapsel vorhanden. Im Gegenteil, es lassen sich alle Übergänge zwischen Parenchym im engeren Sinne und Inselgewebe nachweisen. Bei langdauerndem Hunger nimmt die Zahl der Inseln beträchtlich zu, bei nachträglicher Fütterung der Versuchstiere dagegen wieder ab, bis schließlich die Normalzahl erreicht wird. Nach Exstirpation der Milz läßt sich eine starke Vermehrung der Langerhansschen Zellinseln des

Pankreas beobachten. Wird der Ausführungsgang unterbunden oder im Pankreaszipfel abgebunden, so gehen in dem betroffenen Abschnitt Inseln wie Parenchym gleichmäßig zugrunde.

Sobotta (Würzburg).

956. **Über angebliche Zahnanlagen bei Vögeln;** von Ihde. (Arch. f. mikr. Anat. Bd. 79. Abt. 1. S. 247. 1912.)

Die Veröffentlichung von I. über *angebliche Zahnanlagen bei Vögeln* ist eine rein kritische, die sich nicht auf eigene neue Untersuchungen stützt. Vielmehr werden die bisherigen Literaturangaben über das Vorkommen rudimentärer Zahnanlagen einer kritischen Durchsicht unterzogen, und zwar mit dem Resultat, daß *keine der bisherigen Angaben geeignet ist, den Nachweis echter Zahnanlagen* bei Vögeln erbracht zu haben. Die als solche beschriebenen Bildungen haben auch mit Zahnersatzbildungen keinerlei Beziehungen.

Sobotta (Würzburg).

II. Physiologie.

957. **Ist eine experimentelle Umkehr des Blutstroms möglich?** von M. Rothmann. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 982.)

Die Frage ist zuerst von chirurgischer Seite angeschnitten worden. Wieting hat angegeben, durch Anlegung einer Anastomose zwischen A. und V. femoralis die beginnende angiosklerotische Gangrän geheilt zu haben. Es fragt sich nun, ob es wirklich möglich ist, den Blutstrom in einem Gefäßgebiet auf diese Weise umzukehren, d. h. ob die in die Vene eingeführte Flüssigkeit in die Kapillaren kommen, diese passieren und schließlich durch die Arterie abfließen kann.

Bei klappenlosen Gefäßgebieten mit einer abführenden Vene ist die Durchströmung in umgekehrter Richtung möglich, doch erscheint nur 15—50% der in die Vene eingeführten Flüssigkeit in der Arterie. Dagegen wird das durchströmte Gebiet ödematös. — Bei Gefäßgebieten, deren Venen suffiziente Klappen besitzen, ist die Durchströmung in umgekehrter Richtung unmöglich. — Hat das klappenlose Gefäßgebiet mehrere abführende Venen, so ist die Umkehr zwar prinzipiell möglich, doch fließt die Hauptmasse der Flüssigkeit durch Anastomosen in die anderen abführenden Venen und nicht durch die Kapillaren in die Arterien, da der Widerstand der Kapillaren größer ist, als der der venösen Anastomosen.

Vészi (Bonn).

958. **Über die Beziehung zwischen Druck und Geschwindigkeit des Blutes im Arteriensystem;** von K. Hürthle. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 17. S. 773.)

Unter Hinweis auf die Schwierigkeiten, die sich einer Untersuchung nach Poiseuille an dem komplizierten Röhrensystem des menschlichen Kreislaufs entgegenstellen, betont H., daß die bisherigen Untersucher die Inkonstanz des Gefrierquerschnitts zu wenig beachtet haben, bez. nie ganz ausschalten konnten und infolgedessen die Gültigkeit des Poiseuilleschen Gesetzes für den Blutstrom heute noch nicht als erwiesen angesehen werden kann. H. rollt die Frage von neuem auf und sucht die Stromstärke bei verschiedenen Drucken in so kurzer Zeit zu messen, daß Tonusschwankungen ausgeschlossen sind; er bestimmt diese Werte mit einer *Stromuhr* und einem *Fadenmanometer*, beide für optische Registrierung eingerichtet. H. erörtert an einem Kreislaufmodell die Entstehung der verschiedenen Kurven des Druckes in der Stromstärke unter den verschiedensten Bedingungen, verweist wegen Einzelheiten auf seine ausführliche Arbeiten in Pflügers Archiv und schließt dann hieraus im Vergleich mit seinen in Tierversuchen an Karotis und Kruralispulsen gewonnenen Resultaten, daß die im Poiseuilleschen Gesetz *ausgedrückten Beziehungen zwischen Druck- und Stromstärke für den Blutstrom des lebenden Körpers nicht* gelten, sondern daß die Strömung mit sinkendem Druck rascher abnimmt, als diesem entspricht, was durch die elastischen Eigenschaften der Blutbahn erklärt wird. Viele Einzelheiten müssen im Original eingesehen werden.

v. d. Velden (Düsseldorf).

959. **Über die Anpassung der Amphibien an das äußere Flüssigkeitsmilieu durch Regelung des osmotischen Drucks ihrer inneren Säfte. Bedeutung der Lymphsäcke und der Harnblase;** von B. Brunazzi. (Zentralbl. f. Phys. Bd. 25. S. 1167. 1912.)

Werden Frösche in hypertonischer Salzlösung gehalten, so tritt eine Änderung der Hautfarbe ein, die gräulich wird; in den Lymphsäcken sammelt sich eine hellgelbe, spontan koagulierende Flüssigkeit in großen Mengen an; es wird reichlich Harn produziert. Bei Fröschen, die in destilliertem Waser gehalten werden, bleibt die Hautfarbe dagegen unverändert und Lymphsäcke, sowie Harnblase zeigen keine Flüssigkeitsansammlungen.

Die physikalisch-chemische Analyse des defibrinierten Blutes ergab, daß innerhalb weiter Grenzen eine osmotische Anpassung der Frösche an das umgebende Medium stattfindet. Die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes konnte sich zwischen 0,43° und 0,78° ändern. Über die genannte obere Grenze des osmotischen Druckes hinaus paßten sich die Tiere der Außenflüssigkeit nicht mehr an, sondern starben. Im ganzen hielt sich das Blut auf Δ-Werten, die etwas über jenen des Milieus lagen.

Winterfrösche zeigten die erwähnten Regulationen langsamer als Sommerfrösche, erwiesen sich im übrigen aber als resistenter hohen osmotischen Außendrucken gegenüber.

Dittler (Leipzig).

960. **Fortgesetzte Untersuchungen über die physiologische Permeabilität der Zellen.** *IV. Die Permeabilität und das Scheidevermögen der Drüsenzellen für Farbstoffe und eine neue Methode vitaler Beobachtung;* von A. Garmus. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 185. 1912.)

Es wird eine Methode beschrieben, die gestattet, die Nickhautdrüsenzellen an vollständig unversehrten Fröschen vital zu färben und die Färbung (eventuell unter gleichzeitiger Einwirkung eines Giftes) beliebig lang zu beobachten. Als geeignet für die vitale Granulafärbung erwiesen sich: Methylenblau, Neutralrot und Toluidinblau; für Granula- und gleichzeitige diffuse Färbung: Bismarckbraun, Thionin, Gentianaviolett, Methylenazur und Brillantresylblau; für rein diffuse Färbung: Rhodamin.

Die Intensität und die zeitlichen Verhältnisse der Vitalfärbung lassen sich durch Pilokarpin und Atropin beeinflussen. Nach Atropinbehandlung ist die vitale Färbung viel geringer und es tritt eine schöne Färbung viel langsamer ein als bei den normalen Drüsen. Nach Pilokarpinbehandlung tritt die vitale Färbung rascher auf und ist viel intensiver als bei normalen Drüsen. Dasselbe Moment, welches bei den Drüsenzellen vermehrte Aufnahme von Wasser und Salzen veranlaßt, bewirkt also auch eine vermehrte Permeabilität für die Farbstoffe.

Lipoidbeeinflussende Gifte, wie Saponin, Natr.-Fluorid und Äther, vermochten die vitale Färbung der Drüsenzellen nicht zu ändern. Hieraus, sowie aus der Tatsache, daß sich unter den genannten, zur Vitalfärbung geeigneten Farbstoffen sowohl lipoidlösliche als lipoidunlösliche befinden, geht hervor, daß die hypothetische Lipoidschicht bei Zellen vom Typus der Nickhautdrüsenzellen keine wesentliche Rolle bei der vitalen Färbung spielt, wie sie auch bei den anderen Funktionen ohne Einfluß bleibt.

Dittler (Leipzig).

961. 1. **An addition to the technique of the cultivation of tissues in vitro;** by A. Carrel and M. T. Burrows. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. Bd. 14. Nr. 24.)

2. **Rejuvenation of cultures of tissues;** by A. Carrel. (Ibid. Nr. 39.)

Als das beste Medium für die *Weiterzüchtung lebender Gewebe* außerhalb des Körpers in vitro erwies sich nach den neuesten Erfahrungen geronnenes Plasma. Wenn auch autogenes und homogenes Plasma vorzuziehen ist, so versagt andererseits aber auch heterogenes nicht. So gelang es, fötale Gewebe von Kücken in menschlichem Plasma und solchem von Kaninchen und Hunden weiterzuzüchten. Man verdünnt das Plasma zweckmäßig mit zwei Fünfteln seines Volumens destillierten Wassers. Zum Schutz gegen Entwicklung von Bakterien empfiehlt sich der Zusatz von 4% Toluol (1). — Bis jetzt war die Dauer des Lebens der Gewebe in vitro auf 3—15 Tage beschränkt. Überträgt man jedoch *das* Stück des Plasmas, das das zuerst verpflanzte Organstück enthält, noch während der Höhe des Wachstums auf ein neues Plasmamedium, so gelingt erneute Weiterzüchtung. Solche Übertragung kann mehrmals wiederholt werden, und es gelang, durch 10maliges Überpflanzen eine Kultur von einem Pfortaderstück 37 Tage lang außerhalb des Körpers in aktivem Wachstum zu erhalten (2).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

962. **Structure et fonctions des ilots de Langerhans;** par D. P. Grinew. (Arch. des Sc. biol. Bd. 17. Nr. 1. S. 13.)

Über die Funktion der Langerhansschen Inseln des Pankreas stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Ein Teil der Autoren hält sie für morphologisch und physiologisch selbständige Gebilde, die durch innere Sekretion auf den Kohlehydratstoffwechsel wirken. Nach Ansicht anderer Autoren sind sie nur funktionell veränderte Teile des Drüsengewebes. — Gr. macht den Versuch, durch experimentell-histologische Untersuchungen die Entscheidung zu treffen. Die Versuchstiere wurden mit Glukose gefüttert und erhielten intravenöse Injektionen von Glukose. Die histologische Untersuchung des Pankreas ergab folgendes: Die Zahl und die Größe der Inseln variiert sehr, ist bei einzelnen Tierarten erhöht, bei anderen vermindert. Die Zellen der Inseln können sich in Drüsenzellen umwandeln, es wurden Übergänge beobachtet. Die Zellen der Inseln degenerieren, die Drüsenzellen ebenfalls, sogar noch schneller als erstere. Die Inseln haben keine eigene Kapsel.

Aus diesen Resultaten schließt Gr., daß die Inseln kein morphologisch selbständiges Gewebe darstellen, vielmehr einen Teil desselben epithelialen Gewebes, wie die Drüsenläppchen, sie befinden sich in einem bestimmten funktionellen Zustand, oder aber in regressiver Metamorphose.

Vészi (Bonn).

III. Mikrobiologie und Serologie.

963. **Die photobiologische Sensibilisierungstheorie in der Pellagrafrage;** von O. Umnus. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 13. S. 461. 1912.)

Füttert man Mäuse mit Maismehl, so erzeugt man bei ihnen unter Umständen ein Krankheitsbild, welches die größte Ähnlichkeit mit der menschlichen Pellagra besitzt. Wie bereits von

anderer Seite nachgewiesen worden ist (Horbaczewski, Raubitschek) haben wir es bei dieser Krankheit mit der Vergiftung durch ein im Mais enthaltenes Toxin zu tun, sowie mit der Wirkung eines fluoreszierenden Farbstoffes, welcher seine giftige photodynamische Wirkung stark nur unter dem Einfluß des Sonnenlichts, jedoch auch wohl, wenn auch bedeutend schwächer und langsamer, im Dunkeln entfalten kann. Die Hauptsache scheint die Intoxikation zu sein, nebensächlich jedoch die photodynamische Wirkung des fluoreszierenden Maisfarbstoffs, denn auch bei Fütterung mit farblosem Maismehl (weiße Polenta) treten die typischen pellagrischen Symptome auf. Nur ein Symptom fehlt in diesem Falle, nämlich das Hauterythem, welches also an die Gegenwart des gelben Farbstoffs gebunden zu sein scheint. Die Pellagra, sowie übrigens auch der Fagopyrismus (Vergiftung durch Buchweizenmehl) sind also Intoxikationskrankheiten mit der Begleiterscheinung der photobiologischen Sensibilisation oder Photodynamie (Tappeiner und Raab); man könnte also von „sensibilisierenden Intoxikationskrankheiten" sprechen. Seitz (Bonn).

964. **Über das Verhalten embryonaler Zellen gegenüber Serum gesunder Menschen und Karzinomkranker;** von R. Kraus und K. Ishiwara. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 583.)

Menschliche embryonale Zellen sowie Karzinomzellen werden vom menschlichen Serum stark gelöst, ebenso vom mütterlichen, nicht aber vom Fötalserum.

Das Serum Karzinomkranker löst embryonale Zellen, nicht aber Karzinomzellen.

Die Erklärung hierfür wird möglicherweise in der Vorstellung gefunden, daß die lösende Eigenschaft der Sera für embryonale und Karzinomzellen durch zwei verschieden lösende Körper bedingt ist. Oder auch man nimmt vorläufig an, bis zur weiteren experimentellen Lösung der Frage, daß das Fötalserum lösende Stoffe nicht besitzt, und daß ferner im Karzinomserum Antikörper vorhanden sind, welche wohl die Lösung der Karzinomzellen, nicht aber diejenige der Embryonalzellen verhindert. Seitz (Bonn).

965. **The relation of the virulence of the tubercle bacillus to its persistence in the circulation;** by A. F. Hess. (Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. Nr. 4. S. 75.)

Kaninchen wurden Kulturen vom Typus bovinus und vom Typus humanus des Tuberkelbazillus intravenös injiziert. Das diesen Tieren in verschiedenen Zeiträumen nach der Injektion entnommene Blut wurde Meerschweinchen und Kaninchen eingespritzt. Von den mit dem bovinen Virus behandelten Tieren erwiesen sich 69, von den mit dem humanen behandelten 18,5% als tuberkulös. Der für Tiere virulentere Typus bovinus hält sich also länger im Kreislauf als der Typus humanus.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

966. **Sulla natura protozoaria dei corpi di Kurloff;** per S. Patella. (Rif. med. 22. Giugno 1912. S. 675.)

Die in den mononukleären Leukozyten des Meerschweinchenblutes vorkommenden Kurloffschen Körperchen sind als Flagellaten aufzufassen. Man findet in ihnen eine deutliche Kernstruktur, beobachtet amöboide Bewegungen von großer Lebhaftigkeit und sieht deutliche Geißeln.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

967. **A biochemical study of proteus vulgaris Hauser;** by C. A. Herter and C. Ten Broeck. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. Nr. 12.)

Der Proteus vulgaris zeigt große kulturelle Verschiedenheiten; seine konstantesten Eigenheiten sind die Fermentation von Dextrose und Saccharose und sein Versagen gegenüber Laktose. Er zerstört in Abwesenheit von Kohlehydraten etliche Eiweißkörper. Seine Produkte sind Ammonium, primäre Amine, Schwefelwasserstoff, Fettsäuren von hohem Molekulargewicht, aromatische Oxysäuren, Indol und Indol-Essigsäure; *nicht* produziert werden Phenol, Skatol, Merkaptan, Alkohole, Aldehyde oder Ketone. Der Proteus vulgaris besitzt alle Eigenheiten der fermentativen wie der Fäulnis erregenden Organismen. Fällt man die Bakterien mit Alkohol, so erhält man eine toxische, wärmefeste Substanz, die tryptischer wie peptischer Verdauung widersteht, nicht dialysierbar ist und durch energische Oxydation teilweise zerstört wird. Intraperitoneal injiziert, tötet sie Meerschweinchen schnell; bei Katzen, denen sie intravenös injiziert wird, tritt der Tod erst nach heftigem Erbrechen und Blutstühlen ein. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

968. **Die quantitativen Verhältnisse der Keimabtötung durch Leukozyten;** von Suzuki. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 224.)

S. stellte quantitative Untersuchungen über die Leukozytenwirkung gegenüber Typhusbazillen, Choleravibrionen, Hühnercholera, Subtilis und einen saprophytischen Kokkenstamm an. 0,1 g Leukozyten in Kochsalzlösung aufgeschwemmt vermochten Choleravibrionen und Typhusbazillen noch bei mehreren Hunderttausend deutlich zu beeinflussen; in anderen Aufschwemmungsflüssigkeiten, erhitztem Serum oder Bouillon versagten sie vollkommen. Gegen Heubazillen erweisen sich die Meerschweinchen-Leukozyten sehr wirksam, aber nur wenn sie im Serum aufgeschwemmt waren. Der Hühnercholerabazillus

wird nur sehr schwach beeinflußt, in sehr starkem Maße dagegen der saprophytische Kokkenstamm. Die Streptokokken verhalten sich nicht gleich; erst bei Verwendung von Immunserum können die Leukozyten eine bakterizide Fähigkeit ausüben, womit die Rolle des Streptokokkenimmunserums klargelegt wird. Staphylokokken und Bazillus Friedländer unterliegen den Leukozyten deutlich.

Die Leukozytenmenge darf nicht zu sehr herabgesetzt werden, eine sichere Wirkung ist nur bei 0,1 g zu erzielen. Im Tierkörper wird deshalb nur ein genügend reichlicher und andauernder Zellzufluß imstande sein, an der Beseitigung einer Infektion zu arbeiten. Besitzt der Organismus die Fähigkeit, diesen Zufluß aufzuhalten, wie dies in ausgesprochenem Maße für Typhus und Cholera der Fall ist, so macht es den Organismus wehrlos. Selter (Bonn).

969. **Zur Toxinbildung des Milzbrandbazillus;** von A. Marxer. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 13. S. 309. 1912.)

Bis jetzt ist eine echte Toxinbildung oder auch ein Endotoxin mit Sicherheit beim Milzbrandbazillus nicht nachgewiesen worden. M. hat aus Bouillonkultur-Filtraten, sowie aus mit Säuren gekochten Milzbrandbazillen ein Toxin gewonnen (Antitoxine waren nicht festzustellen), welche die gleichen Symptome erzeugt wie das Anaphylatoxin, welches man leicht aus fast allen Bakterien am besten, wenn auch nicht allein, mittels Meerschweinchenserum extrahieren kann. Die Tiere gingen also unter Krämpfen mit starker Lungenblähung ein; die überlebenden zeigten Temperatursturz.

(Referent hat zuerst nachgewiesen, daß solche anaphylaktische Vergiftungen auch durch Injektion von Bakterien, wie Anthrax, allein, ohne Serum, hervorgerufen werden können. M. hat dieselbe Beobachtung gemacht.) Seitz (Bonn).

970. **Variationen in der Typhus-Koligruppe;** von Rudolf Jaffé. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 145.)

J. untersuchte das Verhalten einer großen Zahl von Typhus- und Kolistämmen auf den gebräuchlichen Nährböden und gegen Agglutination und kommt zu dem Schluß, daß eine Einteilung der gesamten Gruppe nur in kleinere Untergruppen, nicht aber in bestimmte Arten möglich sei. Es kommen von den beiden Extremen vom Typhus bis zum Coli commune alle Übergänge vor. Bringt man sie in steriles Wasser und hält sie dort lange, so verändern sie ihre Eigenschaften. Dieser Wechsel hängt ab einerseits von den Bakterien, anderseits von den Nährböden. Abhängig von den Bakterien ist der Ausschlag in der Lakmusmolke, vom Nährboden die Reaktion in Traubenzuckeragar, N Neutralrot und Milch.

Selter (Bonn).

971. **Über Massenausstreuung von Bacillus enteritidis Gärtner;** von Arno Trautmann. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 206.)

Tr. untersuchte das Rattenvertilgungsmittel „Virussanitar" und fand, daß es aus einer Reinkultur von Bacillus enteritidis Gärtner bestand. Er rät bei der Anwendung des Mittels zur Vorsicht, da es bei der unvorsichtigen Ausstreuung des Präparates leicht zu menschlichen Erkrankungen kommen könnte. Selter (Bonn).

972. **Über die anaphylaktische Reaktion der Lunge;** von H. Ströbel. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1538.)

Str. versuchte, die lokale Überempfindlichkeit des Respirationstraktus zu demonstrieren, wie es seinerzeit Friedberger angegeben hatte. Indem sich Str. streng an die Angabe Friedbergers hielt, d. h. sensibilisierten Meerschweinchen nach längerer Zeit dasselbe Pferdeeiweiß durch Inhalation beibrachte, gelang es in keinem Falle die von Friedberger angeblich beobachtete Temperatursteigerung oder lokale Entzündungserscheinungen an den Lungen zu erzielen. Auch bei der umgekehrten Versuchsanordnung, d. h. bei vorheriger Sensibilisierung durch Inhalation und späterer Reinjektion, gelang es in keinem Falle Überempfindlichkeits-Symptome zu erzielen. Vielmehr gehört ein Eindringen des Antigens auf anderem Wege als durch Inhalation dazu, um das Arthussche Phänomen der zellulären Anaphylaxie für die Lunge nachzuweisen. Wenn man sensibilisierten Meerschweinchen direkt in die Lunge mit Hohlnadel dasselbe Eiweiß reinjiziert, so treten deutliche örtliche Entzündungserscheinungen am Lungengewebe auf.

Die Eiweißüberempfindlichkeit, deren ein Hauptsymptom bekanntlich die Lungenblähung ist, hat auch andere Anomalien mit dem Asthma bronchiale, so die Eosinophilie. Dieselbe ist deutlich nachzuweisen in den Lungen von Meerschweinchen, welche den anaphylaktischen Schok überstanden haben. Seitz (Bonn).

973. **Diagnostische Intrakutanreaktion mit Spirochätenextrakt;** von H. Kämmerer. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1534.)

Die Arbeit stellt eine Nachprüfung der Versuche Noguchis (Münchn. med. Woch. Nr. 45. 1911) dar, die Pirquetsche Kutanreaktion mutatis mutandis auf die Diagnose der Lues anzuwenden. Noguchi stellte sich einen Extrakt von Agar- und Aszites Pallida-Reinkulturen her, sterilisierte ihn, konservierte mit Phenol und stellte mit diesem „Luetin" genannten Extrakt Impfversuche an Luetikern an. Bemerkt sei, daß die Kontrollimpfungen an Normalen stets, bis auf einen zweifelhaften Fall, negativ waren. Untersucht wurden 108 Fälle, davon reagierten von 65 sicher syphilitischen 21 deutlich positiv, von den

43 Nichtluetikern alle negativ (ein Fall, bei dem allerdings Lues nicht sicher auszuschließen war, blieb zweifelhaft). Hingegen erwies die Kutanreaktion mit dem Luetin als streng spezifisch; bei starkem Ausfall reagierte allerdings gelegentlich auch die Kontroll-Impfstelle mit nicht luetischem Extrakt. Diese Reaktion klang jedoch bald ab, und konnte auch stets in ihren Erscheinungen abgetrennt werden von der spezifischen positiven Reaktion. Mit Rücksicht auf den langsamen Verlauf der Reaktion und eventuelle „torpide Formen“ ist eine etwa 14tägige Beobachtung notwendig.

Von den untersuchten Syphilisfällen reagierte mehr als die Hälfte negativ, auch hier schienen aber die Spätformen mehr zur positiven Reaktion zu neigen. Bei Verbesserung des Extrakts wird wohl mit großer Wahrscheinlichkeit auch die Reaktion an Schärfe gewinnen, und auf diese Weise eine begrüßenswerte Ergänzung des Komplementbindungsverfahrens in der Wassermannschen Anwendung geschaffen sein.

Seitz (Bonn).

974. **Über die Bakterizidie von Leukozytenstoffen, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse am Auge;** von W. Meisner. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 72. S. 213.)

Das durch Argentum nitricum-Einträufelung entstehende Bindehautsekret des Kaninchens besitzt in vitro in aktivem Zustande bakterizide Eigenschaften gegen Dysenterie- und Typhusbazillen, die zum Teil thermostabil sind. Normale Tränen hatten kein bakterizides Vermögen. Gegen Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken und Diphtheriebazillen war die Wirkung des Argentumsekretes weniger stark, nach Inaktivierung fehlte sie ganz. Es liegt am nächsten, die Bakterizidie mit dem stärkeren Gehalt an Alexinen in Zusammenhang zu bringen, wie es bisher allgemeine Ansicht war. Auch aus dem klinischen Bilde und dem Verlauf von Augenerkrankungen kann das Vorhandensein von bakteriziden Stoffen, die von Leukozyten abstammen, nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Selter (Bonn).

975. **Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirkung normaler Sera;** von Wl. N. Markoff. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 72. S. 275.)

In der Reihe der bisher untersuchten Sera nimmt das Hundeserum, was seine toxischen Eigenschaften auf Meerschweinchen angeht, die erste Stelle ein. Bei intraperitonealer Injektion tritt der Tod unter schokähnlichen Erscheinungen nach 5—6 Stunden ein. Bei subkutaner Applikation macht es an der Injektionsstelle eine deutliche Nekrose. An der Auslösung der allgemeinen toxischen Wirkung des normalen Hundeserums auf Meerschweinchen und Kaninchen sind zwei Stoffe beteiligt, das Komplement und eine noch unbekannte spezifische Substanz, die Uhlenhuth und Haendel auch bei anderen Seren nachgewiesen haben. Der Grad der Giftigkeit ist abhängig von der Frische des Serums. Durch Erhitzen bei 60° werden die allgemein toxischen und lokalen nekrotisierenden Eigenschaften aufgehoben.

Selter (Bonn).

976. **Über die Abspaltung des Anaphylatoxins aus Meningokokken;** von K. E. Boehncke. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 72. S. 305.)

Zur Abspaltung des Anaphylatoxins aus Meningokokken eignen sich ungekochte Kulturen besser als gekochte, junge besser als ältere.

Ein Überschuß von Immunserum zeigt sich nicht günstig für die Anaphylatoxinbildung. Im Gegensatz zu Besredka und Ströbel gelang die Anaphylatoxinabspaltung bei Meningokokken auch aus peptonfreien Kulturen, dagegen nicht aus Meningokokkenextrakten. Selter (Bonn).

977. **Die Wassermannsche Reaktion bei Ulcus tropicum und der Wert der verschiedenen Antigene in den Tropen;** von W. Schüffner. (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 72. S. 362.)

Außer der Malaria und Lepra gibt auch das Ulcus tropicum zu länger anhaltenden unspezifischen Hemmungen Anlaß, und zwar in 80% der Fälle. Jedoch finden die bei Ulcus tropicum gebildeten hemmenden Substanzen nur in dem wässerigen luetischen Fötalextrakt gleichgestimmte Gruppen; ähnlich ist es bei Malaria und Lepra; mit alkoholischen Extrakten fällt die Reaktion bei Ulcus tropicum bis auf 3%, bei Malaria bis auf 8%, bei Lepra bis auf 20% der Fälle negativ aus.

Für die Tropen ist daher bei der großen Anzahl möglicher unspezifischer Hemmungen der alkoholische Extrakt, bzw. Azetonextrakt, eine Conditio sine qua non für die Wassermannsche Reaktion. Selter (Bonn).

978. **Zur Frage des Gelbfiebererregers;** von Harald Seidelin. Erwiderung darauf von Schilling. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 371. 1912.)

Polemik, die Entdeckung des vermeintlichen Erregers des Gelben Fiebers betreffend. Dem intraerythrozytären Gebilde, von seinem Entdecker Seidelin Paraplasma flavigenum genannt, ist natürlich mit größter Skepsis zu begegnen. Die Parasitennatur des Gebildes ist noch keineswegs erwiesen. Seitz (Bonn).

979. **Die spezifischen Antikörper im Blutserum Tuberkulöser;** von Möllers. (D. med. Woch. 1912. S. 745.)

Die serologischen Methoden, welche den Nachweis spezifischer Antikörper im Blutserum Tuber-

kulöser bezwecken, sind praktisch nicht als Ersatz für die Tuberkulinreaktion nach Koch oder Pirquet verwendbar. Durch Vorbehandlung mit großen Dosen von Tuberkulin, am besten durch intravenöse Injektion von Vollbakterien in abgetötetem Zustande lassen sich bei tuberkulösen Menschen und beim tuberkulinempfindlichen Tiere komplementbindende Antikörper erzielen. Doch läßt ihr Auftreten keine sicheren prognostischen Schlüsse zu. Fränkel (Bonn).

980. **Studies in immunity and anaphylaxis;** by R. M. Pearce, H. T. Karsner and A. B. Eisenbrey. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. Bd. 14. Nr. 9.)

Behandelt man Kaninchen wiederholt mit den Nukleoproteinen, Globulinen und Albuminen aus Leber und Niere vom Hund, so zeigen die Sera weder in vivo, noch in vitro eine einwandfreie Organ-Affinität. Auch die Präzipitinprobe bringt keinen Beweis dafür, daß die Sera als spezifisch für die als Antigene gebrauchten Proteine zu betrachten sind. Wendet man die Anaphylaxie-Reaktion an, so zeigt sich zwar eine mäßige Organ-Affinität, aber keine Spezifität. Die Organ-Affinität betrifft Globuline und Albumine mehr als Nukleoproteine.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

981. **Darstellung von Anaphylaxiegiften in vitro ohne Komplement;** von R. Doerr und K. Russ. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 243. 1912.)

Bekanntlich gelingt es, aus den verschiedensten Eiweißarten, auch bakteriellen, mit Hilfe frischen Meerschweinchenserums, sowie mit und ohne Immunambozeptor, ein akut tötendes anaphylaktisches Gift in vitro abzuspalten. Friedberger, der diese Darstellungsmethode zuerst einführte, schreibt der Komponente im frischen Serum, welche wir gemeinhin als Komplement bezeichnen, eine unentbehrliche Rolle zu. Verschiedentlich wurde dies jedoch in Zweifel gezogen, und auch D. u. R. berichten nunmehr über Versuche, wobei es gelang, aus den Komponenten anaphylaktischer Versuche, aus Eiweißantigen und Antiserum, ohne daß ein Einfluß des Komplements auf diesen Vorgang zu konstatieren war, für Meerschweine akut tötende Gifte zu gewinnen.

Warum just der Komplement-Komponente allein die giftabspaltende Rolle zufallen sollte, ist nicht einzusehen, wo den komplexen Bau des Serums möglicherweise verschiedene Körper enzymatischen Charakters bedingen.

Seitz (Bonn).

IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

982. **Megakaryozytenembolie und Knochenmarksembolie in Lungenkapillaren;** von S. Ogata. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 120. 1912.)

Die Megakaryozyten des Knochenmarks bilden nach den Untersuchungen Wrights und Ogatas aus ihrem Protoplasma die Blutplättchen. Durch fortschreitende Abschnürung der Protoplasmafortsätze dieser Riesenzellen verlieren sie immer mehr an Protoplasma; schließlich bleibt nur noch der Kern, der schließlich pyknotisch wird. Solche pyknotische Kerne kann man in den Knochenmarkskapillaren bei Kaninchen nachweisen; sie finden sich aber auch regelmäßig in *Lungen*kapillaren derselben Tiere. Beim Embryo von 2 Wochen, bei dem noch kein Knochenmark vorhanden ist, dafür extravaskuläre Blutbildung in der Leber, kann man ebenfalls schon die Megakaryozytenkerne in den Lungenkapillaren antreffen. Bei Föten aus dem 4., 6., 8. Monat findet man ebenfalls pyknotische Kerne von Knochenmarksriesenzellen in der Lunge, ebenso in den Bluträumen der Leber. Wenn der Prozeß der Blutplättchenbildung der Knochenmarksriesenzellen abgelaufen ist, gelangen die übrigbleibenden *Kerne* dieser Zellen in die Blutbahn, in die Lunge. Gelangen Knochenmarksriesenzellen als Ganzes in die Lunge (Einspritzung von Knochenmarksaufschwemmung in die Jugularvene), so sterben sie nach einigen Tagen ab, werden pyknotisch. Bei künstlich anämisch gemachten Tieren sind im Knochenmark die Riesenzellen vermehrt, Embolien dieser Zellen in die Lunge reichlicher. Wird Knochenmarksgewebe in die Lungengefäße embolisiert, so findet man schon nach 3 Tagen Absterbeerscheinungen an den verschiedenen Knochenmarkszellen; nach 7 Tagen ist das Gewebe schon verkalkt und wird von wucherndem Bindegewebe umschlossen. Solche Embolisierung von Knochenmark kommt bei Kaninchen häufig vor, bei Erschütterungen usw.; es genügt dazu sogar schon das Schlagen mit den Hinterbeinen auf den Boden, das man bei Kaninchen beobachten kann. Daher findet man auch bei normalen Tieren solche Knochenmarksembolien.

Fischer (Göttingen).

983. **1. An experimental study of the question of aspiration of foreign material into the air passages during intratracheal insufflation;** by T. S. Githens and S. J. Meltzer. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. Nr. 4.)

2. Intratracheal insufflation; by S. J. Meltzer. (Ibid. Nr. 19.)

Experimente an Hunden ergaben, daß die intratracheale Insufflation, die sowohl bei intrathorakalen Operationen wie bei Narkosen sich bewährt

hat, einen sehr wirksamen Schutz gegen das Eindringen von Material aus dem Pharynx ausübt. Selbst in tiefer Narkose erfolgt ein Einwandern von künstlich in den Pharynx gebrachtem Material in die Trachea nicht. Dagegen wird letzteres erleichtert, wenn eine Tube in die Trachea eingelegt ist, ohne daß ein wirksamer Luftstrom hindurchgeht (1). Auch wenn bereits eine Lungenkrankheit, wie lobäre Pneumonie, vorliegt, bringt die Insufflation keine Gefahr. Im Gegenteil, es starb von 9 Hunden mit künstlicher Pneumonie, bei denen die Insufflation angewandt wurde, keiner, während sonst die Mortalität 15% übersteigt. M. tritt warm für eine viel ausgebreitetere Anwendung der Methode, die er in allen Einzelheiten beschreibt, beim Menschen ein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

984. **Cellular activity in health and disease.** *Biochemical studies based upon new methods of intravitam staining;* by E. Goldmann. (Lancet May 4. 1912. S. 1183.)

Injiziert man einer lebenden Ratte subkutan eine 1proz. Lösung von Isaminblau in Mengen von 1 g auf 20 g Lebendgewicht, so bemerkt man bereits vom 3. Tage an, an dem sich die Ohrmuscheln färben, die Zeichen der fortschreitenden Färbung des Körpers. An einem so vorbereiteten Tier lassen sich wertvolle biochemische Untersuchungen anstellen; besonders interessant sind die Feststellungen, daß bei einer Gravidität im ganzen Körper Nährstoffe für den im Uterus wachsenden Embryo gebildet werden. Die Plazenta selbst bildet kein Nährmaterial, zieht aber das vom mütterlichen Organismus gebildete in großen Mengen an; von ihr aus tritt es, aufgespeichert in fötalen Zellen, in den fötalen Kreislauf ein. Weitere Untersuchungen betreffen Peritoneum, Leber und maligne Geschwülste.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

985. **Thrombose von Armvenen durch Blutdruckmessungen;** von R. Mohr. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 14. S. 759.)

In einem Falle einer schweren kachektisierenden Erkrankung mit Herabsetzung des Blutdrucks, Verschlechterung des Blutes und Verlangsamung der Zirkulation wurde durch mehrfach wiederholte Blutdruckmessungen (nach Recklinghausen) eine Thrombose der oberflächlichen Armvenen ausgelöst.

Hahn (Marburg).

986. **Myeloid leukaemia-chronic and acute;** by P. N. Panton, B. C. Cantal and H. L. Tidy. (Lancet May 18. 1912. S. 1328.)

Von den 25 Fällen von akuter und chronischer myeloider Leukämie, welche in den letzten 3 Jahren im London Hospital beobachtet wurden, dauerte die Krankheit bei keinem länger als 15 Monate. Arsenik und Röntgenstrahlen schienen einigemal Besserung, andermal aber Verschlechterung hervorzurufen. Die interessanteste Blutveränderung, welche wiederholt beobachtet wurde, war die Umwandlung der typischen granulierten Zellen in nichtgranulierte Myeloblasten.

Walz (Stuttgart).

987. **Über einen Fall von Holoakardius;** von Streit, Benedikt und Wogelin. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. S. 5. 1912.)

Sehr ausführliche Beschreibung des interessanten Präparats. Nicht das kleinste Rudiment von einem Herz war nachweisbar. Eine Photographie zeigt, daß die Formen des menschlichen Körpers gut erkennbar sind. Manche wichtige Organe fehlten, während andere sehr gut ausgebildet waren. Schließlich ist noch hervorzuheben, daß es sich um ein Zwillingskind handelte, das mit dem anderen normal ausgebildeten Zwilling nur eine gemeinsame Amnionhöhle hatte.

Kopf und Hals des Akardius sind durch Zystenhygrome verunstaltet, Gesicht und Extremitäten weisen viele Mißbildungen auf; ebensolche sind auch im Inneren des Körpers zu beobachten. Hier müssen auch die Anomalien der Zirkulationsorgane erwähnt werden. Das Herz fehlt völlig, die Aorta besitzt keine Pars ascendens, beschreibt einen Bogen nach rechts und gibt ins Abdomen nur ganz wenige Äste ab. Statt der Nabelvene ist hier ein sonst unbedeutender Ast, die Burowsche Vene ausgebildet, die die Nabelvene mit der Vena epigastrica inf. verbindet, ein bei Acardiis häufiges Vorkommnis. Die Zirkulation im Akardius müßte also ausschließlich vom normalen Zwilling besorgt worden sein. Die Entstehung muß in eine sehr frühe Embryonalperiode zurückverlegt werden.

Heimann (Breslau).

988. **Zur histologischen Charakteristik der fibroepithelialen Mammatumoren;** von F. Berka. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 284.)

B. hat eine größere Anzahl fibroepithelialer Mammatumoren und Brustdrüsen mit Zystenbildungen untersucht. Er kommt zu dem bemerkenswerten Resultat, daß alle die Affektionen, die bisher als *Mastitis cystica, Polykystom, Zystadenom* usw. beschrieben wurden, nur verschiedene Grade *einer und derselben* Affektion sind. Das Wesentliche ist hierbei die *Epithel*proliferation. Diese Zysten können konfluieren. Bei noch stärkerer Proliferation bilden sich papilläre Bildungen in den Zysten; das Endstadium einer progressiven Epithelproliferation ist das Karzinom (*Adeno*karzinom). Schon in den Anfangsstadien ist bei der „Mastitis cystica" charakteristisch die Änderung im Charakter des *Epithels:* die Zellen sind größer, zylindrisch, das Protoplasma blasser als in der normalen Mamma. Eine entzündliche Genese liegt bei diesen Affektionen *nicht* vor, der Name „Mastitis cystica" ist somit falsch.

Bei einer zweiten Kategorie von Mammatumoren, den *Fibroadenomen*, ist das Charakteristische die Änderung des *Bindegewebes:* dieses ist zellreicher, als in der normalen Mamma; elastische Fasern, Fettgewebe fehlen in ihm; die Bindegewebsfibrillen sind mehr gestreckt. Auch die Beziehung zum Epithel wird eine andere: die Fibrillen umgeben nicht mehr in konzentrierter Schichtung die Drüsen. Die epitheliale Auskleidung der Spalträume in diesen Tumoren stimmt durchaus überein mit dem Verhalten des Epithels in den normalen Milchgängen. Hat eine progressive Wucherung der bindegewebigen Elemente statt, so wird das Endglied dieser Reihe die Bildung von *Sarkom* sein. Ob in der Mamma *reine Adenome* vorkommen, oder ob nicht vielmehr die bisher hierher gerechneten Knoten als Knoten physiologischen Drüsengewebes aufzufassen sind, müßte noch weiter untersucht werden.

Eine ganz andere Art von Zystenbildungen in der Mamma, die nicht auf Proliferationsvorgänge, sondern auf Obliterationsprozesse, infolge Involution der Drüse, zu beziehen sind, findet sich bei der sogen. ***Mastitis obliterans;*** diese Zysten sind mehr solitär, konkav-buchtig, nicht spaltförmig. Mit „Mastitis cystica" haben diese Zystenbildungen also nichts zu tun, können aber mit einer solchen kombiniert sein. Die *Entzündung* wird auch bei der Mastitis obliterans als etwas Akzidentelles aufgefaßt.

F i s c h e r (Göttingen).

989. **Über kongenitale Atresie des Darmes und der weiblichen Genitalien und ihr Verhältnis zur fötalen Peritonitis;** von U g o S e l l a. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 243.)

S. berichtet über 3 Fälle von kongenitaler Atresie des Darmes, die im Leipziger pathologischen Institut untersucht wurden. In 2 Fällen saß die Atresie im untersten Ileum. Sie war zustande gekommen durch eine Invagination, mit nachfolgender Nekrose und Abstoßung des invaginierten Teiles. Reste von diesem letzteren konnten in einem Falle mit Sicherheit im Darmlumen nachgewiesen werden. Infolge von Austritt von Darminhalt kam es zu einer chronisch-adhäsiven Fremdkörperperitonitis (Fall 1 und 2). Interessant ist, daß in einem Falle (Nr. 2) die Invagination in antiperistaltischer Richtung erfolgt war. Im Falle 3 kam begünstigend für die Invagination ein langes Mesenterium commune in Betracht; gleichzeitig bestand ein Nabelstrangbruch. — Wichtig ist, was aus diesen Beobachtungen hervorgeht, daß als Ursache der fötalen Peritonitis häufig ein Austritt von Fremdkörpern in die Bauchhöhle in Frage kommt, die Peritonitis also eine Fremdkörperperitonitis ist.

S. berichtet weiter über einen Fall von totaler Atresie des Anus und der Urogenitalkanäle (48 cm langes Kind weiblichen Geschlechts); diese Atresie hatte zu Hydrokolpos, zu Hypoplasie der Blase, Ureteren und Nieren geführt. In diesem Fall bestanden noch anderweitige Mißbildungen (Femurluxation). In einem zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um totale Atresie des Anus und der Genitalorgane; zystische Erweiterung der Vagina und des Uterus bicornis, und Kommunikation zwischen Darm, Vagina und Harnblase. In diesem Falle fanden sich peritonitische Auflagerungen, und es konnten hier verkalkte Einschlüsse (Fremdkörper) nachgewiesen werden, besonders Vaginalepithelien: es hatte also einmal eine Perforation in die Bauchhöhle stattgehabt und die Perforation war zur Ausheilung gelangt.

F i s c h e r (Göttingen).

990. **Über pigmentierte Adenome der Nebennieren;** von F r a n z L u c k s c h. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 324.)

L. hat im Prager pathologischen Institut in 3 Fällen pigmentierte Adenome der Nebenniere, die von der Zona reticularis der Rinde ausgehen, beobachtet. Eine nähere Prüfung dieses Pigmentes ergab, daß die Berliner-Blau-Reaktion negativ ausfällt, ebenso die Schwefelammoniumprobe. Alkohol, Äther, Xylol, Chloroform usw. lösen das Pigment nicht; in allen Reaktionen erweist es sich identisch mit dem normaliter in der Zona reticularis der Nebenniere vorkommenden Pigments, das ja wohl eher den ***Melaninen*** zuzurechnen ist.

Da es sich um sichere *epitheliale* Tumoren handelt, ist durch diese Untersuchungen ein weiterer Hinweis auf das Vorkommen *epithelialer melanotischer* Tumoren gegeben; solche pigmentierte Knoten können auch der Ausgangspunkt maligner melanotischer (epithelialer) Tumoren der Nebenniere werden. F i s c h e r (Göttingen).

991. **Das Glykogen im menschlichen Herzen.** *Histologische Untersuchungen über sein Vorkommen und seine Verhütung mit Berücksichtigung der im Herzmuskel vorhandenen Diastasen;* von W a l t h e r B e r b l i n g e r. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 155.)

B. hat im Marburger pathologischen Institut umfassende Untersuchungen über das Vorkommen und die Verteilung des Glykogens im Herzmuskel des Menschen (25 Fälle) und verschiedener Tiere (Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen) angestellt. Es kamen jeweils Stücke aus beiden Ventrikeln, dem linken vorderen Papillarmuskel, beiden Herzohren zur Untersuchung; das Material stammte von Leichen, die spätestens 5 Stunden post mortem zur Obduktion kamen. Fixiert wurde meist mit Azeton-Alkohol (1:2); Färbung nach B e s t (bis zu 15 Stunden), Kontrolle mit der Langhansschen Jodmethode. Während bisher meist angenommen wurde, daß, im Gegensatz zu den Fasern des Reizleitungssystems, die gewöhnlichen Herzmuskelfasern im postuterinen Leben

glykogen*frei* seien, findet B. den Glykogengehalt in beiden Faserarten 5mal ganz gleich, 5mal annähernd gleich; 5mal fand sich Glykogen *nur* in den Systemfasern, 1mal nur in den Vorhöfen; 2mal fehlte es in beiden Fasertypen. Die Differenz gegenüber den früheren Angaben (z. B. Nagayos) erklärt sich wohl daraus, daß früher Material zur Untersuchung kam, das nicht genügend frisch fixiert war. — Das Glykogen ist auf die einzelnen Abschnitte ungleichmäßig verteilt. Parallel hierzu geht der Befund, der bei Diastaseversuchen am Tierherzen von B. erhoben wurde, daß die Stärkespaltung durch *Ventrikel*extrakt rascher erfolgt, als durch *Vorhofs*extrakt; die Vorhöfe enthalten regelmäßig *mehr* Glykogen und weniger Enzym. Daher ist *möglicherweise* der Unterschied im Glykogengehalt auf die Unterschiede der in den einzelnen Abschnitten vorhandenen Enzymmengen und ihrer diastatischen Kraft zurückzuführen.

Eine bestimmte Beziehung zwischen Glykogengehalt des Herzens und der Art der Krankheit konnte *nicht* festgestellt werden, ausschlaggebend ist vielmehr die Einwirkung der Krankheit auf den Ernährungszustand; schon am unveränderten Herzen ist ein Schwanken des Glykogengehalts eine alimentäre Erscheinung. Das Glykogen des Herzmuskels wird postmortal *rascher* in Zucker übergeführt als das Leberglykogen. — Über die Beziehung von Fettgehalt und Glykogengehalt müssen erst noch umfangreichere Untersuchungen angestellt werden. In einem Fall von isolierter Verfettung der Systemfasern fanden sich diese in geringem Grad auch glykogenhaltig, und B. erwähnt, daß hier wahrscheinlich eine Fettentstehung *aus Glykogen* vorliege.

Die Untersuchungen B.s sind darum von großer Wichtigkeit, weil hier ein möglichst einwandfreies Material mit gleichen Methoden systematisch untersucht worden ist; sie werden sicher zu weiteren Untersuchungen in ähnlicher Richtung anregen. Fischer (Göttingen).

992. **Über Calcinosis universalis;** von Max Versé. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 212.)

V. berichtet eingehend über einen im Leipziger pathologischen Institut untersuchten Fall von *allgemeiner Kalzinosis* bei einem 17jähr. Schriftsetzerlehrling. Die Krankheit hatte vor $2^1/_2$ Jahren begonnen, vor 2 Jahren waren Knötchen in der Haut aufgetreten, später fortschreitende Beschränkung der Beweglichkeit der Arme und Beine; die Weichteile wurden allmählich immer härter und ganz steif. Der Kranke erlag schließlich einer Phlegmone am Oberschenkel. Die Obduktion ergab, daß die Weichteile am Rumpf und an der vorderen Bauchwand durch Kalkablagerung zu einem förmlichen Panzer umgewandelt worden waren. In den Muskeln beschränkt sich die Kalkablagerung auf das interstitielle Gewebe; die Muskelfasern, wie die Sehnen, sind frei von Verkalkung. Am Nervus ischiadicus fand sich das Perineurium so stark verkalkt, daß es einen förmlichen *Kalkring* bildete. Die inneren Organe erwiesen sich frei von Veränderungen, insbesondere auch das Skelettsystem und die Nieren. Eigentümlich war eine Kalkablagerung zwischen Kapsel und Fettgewebe der Mesenteriallymphdrüsen (gab im Röntgenbild ringförmige Schatten!) und die Ablagerung von doppeltbrechender Substanz (Cholesterinestern) in den Sinus der Mesenterialdrüsen. Die Kalzinosis ist als Krankheit sui generis aufzufassen, und ganz ähnlich wie etwa die Gicht, als Stoffwechselanomalie: vielleicht besteht Retention infolge vermehrter Resorption vom Darm aus, bei verminderter Ausscheidung. Das kollagene Gewebe quillt homogenisiert, wird vielleicht auch zum Teil nekrotisch: und in diesem Gewebe wird der Kalk deponiert. Bei jugendlichen Individuen nimmt die Krankheit progredienten Verlauf, während sie in den seltenen Fällen bei älteren Individuen milder auftritt und eine Tendenz zur Lokalisierung des Prozesses aufweist. Die Affektion ist prinzipiell verschieden von den Fällen von sogen. *Kalkmetastase*, bei denen die Nieren und die Arterien meist geschädigt zu sein pflegen. Fischer (Göttingen).

993. **Ein Fall von multiplen epidermisbekleideten Geschwülsten der Harnblasenschleimhaut;** von Ph. H. Stadler. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 362.)

St. untersuchte multiple, aus der Harnblase eines 3jähr. Knaben operativ entfernte, knollige und kugelige Tumoren. Sie erwiesen sich als Fibromyxome und waren von Epidermis überzogen, die an manchen Stellen dick und makroskopisch als weißer Fleck an der Oberfläche der Tumoren zu erkennen war. Dieses Epithel zeigt lebhafte Wucherungserscheinungen. St. ist der Ansicht, daß in der Harnblase zahlreiche inselförmige Epidermisherde vorhanden gewesen sein müssen und unter jeder Insel eine Mukosawucherung zustande kam. Als Ursache für die Epidermisierung kommen Entzündung und mechanische Reize hier *nicht* in Frage; es muß vielmehr eine „biologische Anlage unbekannter Art" zahlreiche Zellengruppen des Harnblasenepithels zu dieser *„prosoplastischen"* Bildung, der Epidermisierung, veranlaßt haben. Jeder Plattenepithelinsel entspricht ein Tumor der Submukosa; die blastomatöse Wucherung des Epithels veranlaßt die Stromawucherung. Im vorliegenden Fall lautet die Diagnose: Cholesteatom der Harnblasenschleimhaut mit Myxofibrombildung. — Aber leider sind in diesem Fall nur die exstirpierten Tumoren untersucht worden; das Kind ist unter urämischen Symptomen gestorben und eine Sektion, damit auch eine histologische Untersuchung der Blase selbst nicht ausgeführt worden, so daß

die Deutung des Befundes einigermaßen problematisch erscheint. Fischer (Göttingen).

994. **Über die Periarteriitis nodosa;** von D. Veszprémi. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 476. 1912.)

Im pathologischen Institut der Universität Klausenburg kam ein weiterer Fall von Periarteriitis nodosa zur Sektion, der in mancher Hinsicht wohl bemerkenswert ist. Die Affektion fand sich bei einem 23jähr. Mädchen, das klinisch die Symptome einer Nephritis gezeigt hatte. Die Obduktion ergab außer der Nephritis eine Wirbeltuberkulose mit Psoasabszeß und Nebennierentuberkulose. Im Darm fanden sich kleinste hämorrhagische Herdchen; im Bizeps kleine graue Tüpfel der Schnittfläche des Muskels. Erst die mikroskopische Untersuchung ergab nun, daß an den kleinen und kleinsten Arterien des Darmes und der Nieren, ferner des Bizeps, in geringerem Maße im Magen, im M. genioglossus und sternocleidomastoideus, in der Herzmuskulatur und der Leber die präkapillaren Arterien die histologischen Prozesse der *Periarteriitis nodosa* aufwiesen. Die histologische Untersuchung dieser Gefäße zeigte die Durchtränkung der *Adventitia* mit fibrinösem Exsudat, dazwischen polynukleäre Leukozyten. Die Elastica externa wird dann zerstört, der Prozeß greift auf die Media über, diese wird schließlich ebenfalls durch Exsudat ersetzt; schließlich wird dieses durch Einwuchern von Granulationsgewebe von der Adventitia her ersetzt, an Stelle der Leukozyten treten Lymphozyten. Nach V. beginnt also der Prozeß in der Adventitia und schreitet von da aus auf die Media fort — entgegen der z. B. von Mönckeberg vertretenen Ansicht, daß die primäre Erkrankung in der Media ihren Sitz habe. Der Charakter der Arterienaffektion ist sicher ein *entzündlicher*, und diese Entzündung steht wohl stets mit Infektionsprozessen in Zusammenhang. Nach V. ist es nicht richtig, den Prozeß als einen der syphilitischen Arteriitis verwandten zu bezeichnen: der Prozeß beginnt bei der Periarteriitis mit Exsudation; Verkäsung und Riesenzellen finden sich nie; die Lymphozyten, die für die syphilitische Arteriitis charakteristisch sind, treten bei Periarteriitis erst am Ende des Prozesses auf usw. — In einem weiteren Falle, den V. untersuchen konnte, und bei dem die Diagnose auf Periarteriitis nodosa schon makroskopisch gestellt wurde, war die Wassermannsche Reaktion mit Leichenblut negativ; auch sonst in diesem, wie in dem anderen Falle, keine Zeichen von Lues. — Das klinische Krankheitsbild der Periarteriitis ist beherrscht von der Funktionsstörung der Organe, in denen die Gefäße die weitgehendsten Veränderungen zeigen: das sind meist die Bauchorgane, besonders Nieren und Magen-Darmtrakt. Hohes Fieber ist stets vorhanden, meistens heftige Extremitätenschmerzen, Ödeme. Wie die histologische Untersuchung zeigt, ist die Krankheit auch spontaner lokaler Heilung fähig, während sie an anderen Stellen fortschreitet; die Dauer beträgt 2—8 Wochen.

Fischer (Göttingen).

995. **Aneurisma traumatico ottenuto sperimentalmente;** per A. Pignatti. (Rif. med. 8. Giugno 1912. S. 621.)

Bei einem Hunde wurde in die Wand der Arteria femoralis mit einem Graefeschen Messer ein Längsschnitt durch die Tunica externa ausgeführt. 6 Tage später fand sich ein gestieltes hirsekorngroßes *Aneurysma* mit unversehrter Intima an der inzidierten Stelle. Jedoch war die Intima des Aneurysmas im Gegensatz zu der der Arterie sehr zart. Die elastischen Fasern waren größtenteils an der Mündung unterbrochen; in der Wand des Sackes fanden sich nur ganz spärliche elastische Elemente.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

996. **Untersuchung eines Falles von sporadischer akuter Poliomyelitis;** von Gregor Proschkin. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 38. 1912.)

Die histologischen Veränderungen im akuten Stadium der Poliomyelitis werden bisher von den verschiedenen Forschern nicht einheitlich gedeutet. Nach den einen ist die primäre Veränderung das Zugrundegehen der Ganglienzellen, die exsudative Entzündung erst der sekundäre Prozeß; nach den anderen umgekehrt. Pr. berichtet nun eingehend über die Untersuchung eines Falles von Poliomyelitis bei einem 23jähr. Studenten, bei dem die Krankheit innerhalb von 5 Tagen zum Tode geführt hatte.

Die entzündlichen Prozesse waren im Rückenmark stärker ausgeprägt als in Medulla und Hirnstamm, auch die degenerativen Prozesse an den Ganglienzellen; dagegen im Pons und den Zentralganglien etwas mehr Hämorrhagien als im Rückenmark. Die sensiblen Kerne waren fast ganz verschont von Veränderungen.

Die zelligen Infiltrate bestehen in der *Pia* fast ganz aus Lymphozyten; in den perivaskulären Infiltraten der grauen Substanz und vor allem in den diffusen Infiltraten dagegen finden sich Lymphozyten, spärlich polynukleäre Leukozyten und leukozyten*ähnliche* Wanderzellen. Diese letzteren sind vermutlich lymphozytärer Natur. Dafür spricht die enge Beziehung des Gewebsinfiltrats zu den Zellanhäufungen in den adventitiellen Lymphräumen. An den Ganglienzellen findet man folgende Veränderungen: Tigrolyse, Pyknose und Neuronophagie. Die Ganglienzellen mit Neuronophagie sind der Mehrzahl nach erheblich alteriert; an der Neuronophagie sind im wesentlichen hellere, einkernige Zellen mit variabel geformtem Kern, die oben erwähnten lymphozytären Wander-

zellen, beteiligt. — Als Eingangspforte der Infektion ist wahrscheinlich der Darmtrakt anzusehen, die Verbreitung der Infektion erfolgt vermutlich *lymphogen*. Das Virus schädigt die Ganglienzellen primär und wirkt charakteristisch auf die zelligen Elemente. Die Schädigung der nervösen Elemente ist jedoch nicht immer histologisch auch als solche nachweisbar. Fischer (Göttingen).

997. **Gli effetti dello scapsulamento per il lavoro osmotico del rene;** per G. Musso. (Rif. med. 22. Giugno 1912. S. 677.)

An Hunden wurde die Entkapselung der Niere nach Edebohls vorgenommen, um nachzuweisen, ob durch die Operation die Zirkulationsverhältnisse verbessert und die innere Spannung des Nierengewebes verringert wird. Die Untersuchungen ergaben, daß weder bei gesunden, noch bei nephritischen Hunden irgendeine Verbesserung in der Funktion der Niere eintritt. Die Funktion war nach der Entkapselung erschwert; die osmotische Arbeit wurde durch die Operation erheblich gesteigert. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

998. **Veränderungen nach temporärer Abklemmung der Nierenarterie.** *Untersuchungen mit vitaler Färbung;* von Wladimir von Wieszeniewski. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 129. 1912.)

Im Heidelberger pathologischen Institut sind in letzter Zeit von Groß wichtige Untersuchungen über die Nierenfunktion unter Anwendung der vitalen Färbung mit Tolidinblau angestellt worden. v. W. hat diese Versuche fortgesetzt und den Einfluß temporärer Abklemmung der Nierenarterie auf die Niere untersucht.

Wird einem Kaninchen 1proz. Tolidinblaulösung in Ringerlösung (bis zu 40 ccm) intravenös eingespritzt, so wird die Niere nach kurzer Zeit bläulich, die bindegewebigen Elemente färben sich mit dem Farbstoffe, ebenso das Plasma, und abgestorbene Zellen. Nach etwa 5 Stunden ist die Niere blau: man findet jetzt in den Epithelien *blaue* Granula, und zwar tiefblau gefärbte, je nach dem Sekretionszustand auch blaßblaue und ungefärbte; in den Schleifen und Schaltstücken auch rote Granula. Die Granula liegen reihenweise in Stäbchenform; die Epithelkerne sind immer ungefärbt; die anfangs blau gefärbten Kerne des Bindegewebes sind wieder entfärbt. Degenerierte Zellen färben sich schon nach 10 Minuten diffus blau; dagegen die Granula in gesunden, lebenden Zellen erst nach 2—3 Stunden. Aus dem Verhalten der Epithelzellen bei vitaler Färbung mit Tolidinblau läßt sich also leicht ersehen, ob eine Zelle gesund oder geschädigt ist.

Die Versuche mit temporärer Abklemmung der Nierenarterie ergaben bei Anwendung der Tolidinblauinjektion, daß lediglich eine 2stündige Abklemmung der Arterie *keinerlei* sichtbare Veränderungen der Zellen bewirkt. Wird jedoch *nach* dieser Abklemmung die Zirkulation wieder hergestellt, so findet man Veränderungen der Nierenepithelien, im ganzen um so ausgesprochener, je länger die Zirkulation wieder hergestellt war. Die Veränderungen der Zellen sind: Kernpyknose, Chromatolyse, überhaupt Kerndegeneration; Störung in der Anordnung der Zellgranula, unregelmäßige Form der Granula. Ferner findet man im ungefärbten Protoplasma jetzt auch blaugefärbte *Tröpfchen* verschiedener Größe: solche Zellen liegen meist in Nachbarschaft der soeben erwähnten Zellen mit diffus blau gefärbtem Protoplasma. Für das Zustandekommen der Zellveränderungen ist der *Säftestrom* notwendig, und je nach der Art der Blutversorgung durch Kollateralen (bei der Abklemmung) ist der Effekt in den einzelnen Nieren quantitativ recht verschieden. Die tropfig regenerierten Zellen färben sich erst etwas später; die Tröpfchen entstehen *nicht* aus den Zellgranulis, und finden sich auch in Zellen, die gar keine Granula enthalten (z. B. in Epithelien des Nierenbeckens).

Es ist kaum möglich, die Einzelheiten hier genauer wiederzugeben. Die Versuche sind jedenfalls für die Deutung der feineren histologischen Nierenstruktur von großer Wichtigkeit. Nur müßte u. E. bei weiteren Versuchen der Lokalisation der Veränderungen in den einzelnen Nierenabschnitten, die sich sicher funktionell durchaus verschieden verhalten, mehr Rücksicht geschenkt werden; und für die Deutung der histologischen Bilder die Möglichkeit resorptiver Prozesse näher untersucht werden. Fischer (Göttingen).

999. **Lymphangioma cavernosum des Mesenteriums;** von Takano und Hanser. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 105. 1912.)

Im Gegensatz zu den zystischen Lymphangiomen stellt die kavernöse Form des Lymphangioms eine große Seltenheit dar. T. u. H. beschreiben ein fast kindskopfgroßes, kavernöses Lymphangiom des Mesenteriums bei einem 22jähr. Mädchen. Der Tumor war mitsamt der mit ihm verwachsenen Darmschlinge operativ entfernt worden. Er besteht im wesentlichen aus Fettgewebe, das von Lymphräumen durchsetzt ist; diese Hohlräume konfluieren zum Teil miteinander. Auch die Lymphräume des Darmes sind stark ausgedehnt und es besteht stellenweise offene Kommunikation zwischen Lymphräumen und Darmlumen. Der Hauptsache nach ist im vorliegenden Falle das Chylussystem betroffen; der Tumor kann daher auch als Chylangiom bezeichnet werden. Das Wachstum der Geschwulst erfolgt derart, daß um die Lymphgefäße im Fettgewebe Rundzelleninfiltrate auftreten. In diese hinein wachsen Lymphkapillaren; an Stelle der Rndzelleninfiltrate tritt allmählich Bindegewebe, und das Zellgewebe geht zugrunde. In der Literatur sind außer diesem Falle nur 2 Fälle von kavernösem Lymphangiom des Mesenteriums mitgeteilt.

Fischer (Göttingen).

V. Pharmakologie und Toxikologie.

1000. **Über die Darstellung und Wirkungsweise einer der in der Reiskleie enthaltenen, gegen experimentelle Polyneuritis wirksamen Substanzen;** von H. Schaumann. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 349. 1912.)

In der Reiskleie findet sich ein stickstoffhaltiger, phosphorfreier kristallisierbarer Körper, welchen Sch. Aktivator genannt hat. Über die umständliche Darstellung ist im Original nachzulesen. Auf die bei Tauben experimentell hervorgerufene Polyneuritis hat der isolierte Körper eine kurative Wirkung; die im Vordergrunde des Krankheitsbildes stehenden Lähmungen werden zum Verschwinden gebracht. Seitz (Bonn).

1001. **Toxikologische Untersuchungen an bioelektrischen Strömen.** I. Mitteilung. *Prinzipien und Methodik;* von W. Straub. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 251. 1912.)

Str. schlägt als neuen Weg für die pharmakologische Analyse der Wirkung von Giften die Prüfung ihrer elektromotorischen Wirksamkeit vor. Ein entsprechendes Verfahren hat Str. am Skelettmuskel früher schon geübt; in vorliegender Arbeit wird dasselbe für die Verwendung am schlagenden Herzen weiter ausgebildet. Methodisch wird so vorgegangen, daß die Aktionsströme des Herzens mittels einer indifferenten Kochsalzelektrode und einer mit der zu untersuchenden Substanz beladenen Giftelektrode abgeleitet werden. Infolge der Giftwirkung ändern sich die Aktionsströme nach Form und Stärke von den unter normalen Verhältnissen ableitbaren. Als stromprüfendes Instrument dient neuerdings das Saitengalvanometer. Der Wert der Methode wird im wesentlichen darin erblickt, daß sie eine Trennung der Nerven- und der Muskelwirkung der Gifte ermöglichen soll, in dem nur Muskelgifte am Muskel elektromotorisch wirksam sind, und daß sie die Wirkungsweise der Muskelgifte untereinander zu vergleichen gestattet. Inwieweit die Methode, die für den ruhenden Muskel ganz einwandfrei ist, bei ihrer Übertragung auf das *tätige* Herz zu eindeutigen Ergebnissen zu führen vermag, soll an dieser Stelle nicht erörtert werden. Dittler (Leipzig).

1002. **Toxikologische Untersuchungen an bioelektrischen Strömen.** II. Mitteilung. *Die pharmakologische Spezifität des chemischen Alterationsstromes;* von L. Hermanns. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 58. S. 261. 1912.)

Nach der Straubschen Methode (siehe voriges Referat) wurde für mehrere Alkalisalze, Erdalkalien, Digitaliskörper, Saponin und Methylviolett, sowie einige Alkaloide (Veratrin, Physostigmin, Akonitin und Nikotin) untersucht, ob ihre Wirkung auf die mechanische Reaktion des Herzmuskels mit einer elektromotorischen Wirksamkeit Hand in Hand geht. H. kommt zu einer bejahenden Antwort der Frage. Er schreibt den (mechanisch und elektromotorisch) wirksamen Substanzen die Fähigkeit zu, das Elektrogramm des Herzens „in den einphasischen Aktionsstrom zu verwandeln“, und betrachtet sie in dieser Hinsicht in ihrer Wirkung als spezifisch. Die als Beleg beigegebenen Kurven lassen die genannte Wirkung indes nur zum Teil erkennen.

Dittler (Leipzig).

1003. **Ergotin-Koffein gegen Myokarditis, Arteriosklerose und Herzneurose;** von L. Weile. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1044.)

In Fällen von obengenannten Erkrankungen, in denen Digitalispräparate versagten, hat W. mit Erfolg eine Kombination von Ergotin und Koffein (genaue Dosierung ist nicht angegeben) angewandt. In einer Anzahl von Fällen, in denen das Herz nach einer Reihe von Schlägen aussetzte, gelang es, die Intervallen zwischen den einzelnen Deviationen bedeutend zu verlängern. (Es werden 4 kurze Krankengeschichten angeführt.)

Bei Überempfindlichkeit gegen subkutane Injektion empfiehlt es sich, das Gemisch in Ampullen oder Tabletten innerlich zu geben: die Wirkung soll etwas langsamer, aber ebenso günstig sein. Bachem (Bonn).

1004. **Der therapeutische Wert des Jodivals als Jodpräparat;** von A. B. Katschkatschew. (Wratsch. Gas. 1912. Nr. 16.)

K. berichtet über seine Erfahrungen mit Jodival, die er in der Privatpraxis und im Krankenhaus im Laufe von 2 Jahren bei etwa 200 Fällen gesammelt hat und findet den Hauptvorteil des Jodivals in dem Fehlen von Nebenerscheinungen von seiten des Magens. Auf einige Fälle, in denen Jodkalium mehr oder weniger starke dyspeptische Erscheinungen hervorrief, während eine nachfolgende Jodivalkur gut vertragen wurde, geht er in einer kurzen Kasuistik ein und glaubt auf Grund seiner Beobachtungen, das Jodival empfehlen zu können. Bachem (Bonn).

1005. **Über die Wirkungsweise von Herz- und Nierenmitteln bei nierenkranken Menschen;** von Hedinger. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1098.)

H. berichtet über die *klinischen* Beobachtungen an dem Nierenmaterial der Tübinger medizinischen Klinik, die bei der Verabreichung von den verschiedensten Diuretizis (Theobromin- und Digitalispräparaten) im Laufe mehrerer Jahre gemacht wurden. Hierbei wurde als Einteilungsprinzip allein die von Schlayer ausgearbeitete Funktionsprüfung der Nieren, bzw. der Nieren-

gefäße genommen. Es ergaben sich hierbei sehr interessante und auch praktisch wichtige Resultate, die sich in die tierexperimentellen Erfahrungen Schlayers vollkommen einfügen. H. bespricht zunächst eine Gruppe von Nephritiden, die bei Ruhe und klinischer Beobachtung allein ohne Diuretika eine sehr gute Wasser- und Salzausfuhr bei mehr oder weniger konstant fixiertem spezifischen Gewicht zeigten, eine *vaskuläre Hyposthenurie;* diese Fälle zeigen auf klinische Gaben von Theobrominpräparaten (0,5 Diuretin pro die) oder 0,1 Digipuratum ausgesprochen starke diuretische Effekte, so daß man hier von einer *Überempfindlichkeit der Nierengefäße* sprechen kann. Diese Fälle, ohne gleichzeitige Herzinsuffizienz, demonstrieren auch sehr gut die rein periphere, diuretische Wirkung der Digitaliskörper. Während in vielen derartigen Fällen die gewöhnlichen harnfähigen Substanzen des Stoffwechsels zu diesem polyurischen Effekt ausreichen, beobachtete H. eine zweite Kategorie, in der dieser Erfolg erst nach mehr oder weniger lang durchgeführter Verabreichung kleinster diuretischer Gaben erzielt wurde; oft kann dann auch ohne Therapie diese prognostisch von H. als günstig betrachtete Polyurie weiter anhalten. Schließlich sind noch Fälle verzeichnet, deren Oligurie hier durch Diuretika, meist aber nur durch *größere* Dosen behoben werden kann, und dann fast nur temporär, so daß eine chronische Therapie notwendig wird; selten daß ein solch schwerer, in seinen Nierengefäßen funktionell stärker geschädigter Fall durch diese Maßnahmen in den günstigeren Zustand der Polyurie überführt werden kann. Sehr schlechte Prognose bieten die „reaktionslosen" Fälle von Oligurie.

Es geht aus diesen klinischen Beobachtungen sehr gut hervor, wie die Wirkungsweise der Diuretika von dem Zustand der Nierengefäße abhängt, wobei von theoretischem wie praktischem Interesse die Erfahrungen mit kleinsten Diuretikadosen bei sogen. *überempfindlichen Nierengefäßen* sind. v. d. Velden (Düsseldorf).

1006. **Subkutane Injektionen von Eisen und Arsen bei sekundärer Anämie;** von John H. Musser. (Boston med. and surg. Journ. Bd. 166. S. 775. 1912.)

M. empfiehlt auf Grund seiner Resultate bei sekundärer Anämie, Chlorose, perniziöser Anämie und anderen Blutkrankheiten intramuskuläre Applikation von Eisen kombiniert mit Arsen in organischer Form. Er ist der Meinung, daß die subkutane Injektion von Eisen und Arsen als organische Verbindungen (Arsenik und Eisen ana 0,06, glyzerinphosphorsaures Natrium 0,1 in 1 ccm, sterilisiert in Ampullen) sowohl in poliklinischer wie in Sprechstundenpraxis vollkommen brauchbar ist. Tritt sekundäre Anämie in relativ milder Form auf, so bilde genanntes Verfahren einen wertvollen Beitrag zu ihrer Behandlung. Die beschriebene Ordination ermögliche eine genaue Dosierung der einverleibten Substanzen. Häufig unangenehm bemerkbare Komplikationen bei Darreichung von eisen- und arsenhaltigen Arzneimitteln per os seien hier vollkommen ausgeschaltet. Flury (Würzburg).

1007. **Über den wahren Wert der Laktose als Diuretikum;** von A. Cramer. (Revue de Méd. Bd. 32. S. 295. 1912.)

Laktose, in Menge von 100 g pro die genommen, wirkt nur bei Patienten mit insuffizienter Leber diuretisch. Isaac (Wiesbaden).

1008. **Anwendung des Polygonum hydropiper bei inneren Blutungen;** von N. P. Krawkow. (Russki Wratsch 1912. S. 217.)

Extractum fluidum polygoni hydropiperis (30 bis 40 Tropfen 3mal täglich) wirkt blutstillend und schmerzlindernd bei Haemoptoe, Blutungen aus Harnblase, Dysmenorrhöe usw. Diese Erfahrungen wurden in den Kliniken von A. P. Fauritzky, A. J. Lebedeff u. a. gesammelt. Vom pharmakologischen Standpunkte aus ist die Wirkung noch nicht geklärt.

Truschennikoff (Odessa).

1009. **Die Häufigkeit von experimenteller Glykosurie nach Injektion von Hypophysenextrakten;** von J. L. Miller und D. Lewis. (Arch. of intern. Med. Bd. 9. S. 601. 1912.)

Intravenöse oder intraperitoneale Injektionen von wässerigen Extrakten sowohl des vorderen wie des hinteren Lappens der Hypophyse rufen bei Hunden gelegentlich eine vorübergehende Glykosurie hervor. Es ist zweifelhaft, ob dieser Effekt durch eine direkte Beeinflussung des Zuckerstoffwechsels zustande kommt oder durch die durch die Extrakte verursachten Nebenwirkungen (Atemnot, Zittern, Durchfälle) bedingt ist. Isaac (Wiesbaden).

1010. **Über den Einfluß akuter und chronischer Alkoholvergiftung auf die vestibularen Reaktionen;** von I. Rothfeld. (Neurol. Zentralbl. 1912. Nr. 11. S. 681.)

Vorläufige Mitteilung über Versuche an Kaninchen. Bei der akuten Alkoholvergiftung tritt, und zwar nur bei seitlicher Lage des Kopfes, nach 15—30 Minuten ein spontaner horizontaler Nystagmus auf mit der Richtung nach der Seite, auf der das Tier liegt. Drehen des Tieres in dieser Lage ruft keinerlei Änderung des Nystagmus hervor. Bei normaler Kopfstellung zeigt das alkoholvergiftete Tier typischen Nystagmus nach rechts und links. Bei Drehung des Kopfes um seine Querachse um 90 nach oben und Rechtsdrehung des Tieres wendet sich der linke Bulbus gegen das Unterlid, der rechte gegen das Oberlid; manchmal sieht man nach der Verdrehung der Bulbi einige

langsame nystaktische Zuckungen. Bei den chronisch vergifteten Tieren fand R. keinen spontanen Nystagmus, der experimentelle Nystagmus war normal. Jolly (Halle).

1011. **Über Methylalkoholvergiftung;** von O. Schmiedeberg. (Therap. Monatsh. 1912. Nr. 5. S. 329.)

Versuche an Hunden, die Pohl angestellt hatte, ergaben, daß eine einmalige relativ große Gabe Methylalkohol kaum Schaden stiftete, daß aber chronisch verabreichte Gaben schädlich und selbst nach dem Aussetzen tödlich wirkten. Der Hauptunterschied gegenüber dem Äthylalkohol besteht darin, daß dieser leicht im Körper verbrannt wird, während der Methylalkohol nur unvollständig (zu Ameisensäure) oxydiert wird. Diese ist ungiftig, wenn sie durch das vom Organismus gelieferte Alkali neutralisiert wird, dagegen schädlich, wenn die Alkalien des Blutes oder das beim Eiweißumsatz sich abspaltende Ammoniak nicht mehr zur Neutralisation ausreichen. Ähnlich muß die Sache auch beim Menschen liegen. Besonders bei heruntergekommenen Individuen dürfte zu der häufig bereits bestehenden Azidose der chronische Gebrauch von Methylalkohol resp. Ameisensäure kommen und so genügt das Ammoniak nicht mehr, um das Blutalkali vor Neutralisation zu schützen, bis die Personen nachher unter Erscheinungen einer akuten Vergiftung zugrunde gehen. Bachem (Bonn).

1012. **Neuere Untersuchungen über die Bedeutung der Blausäure für die Giftigkeit des Tabakrauches;** von Lehmann und Gundermann. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 98.)

Nach den experimentellen Untersuchungen der Verfasser liegt kein Grund vor, Dizyan im Tabakrauch anzunehmen. Die Blausäure im Rauch wird am besten durch Absorption in saurer Silbernitratlösung bestimmt und aus dem Silbergehalt des gereinigten Niederschlages die Blausäure berechnet. Der Blausäuregehalt des Rauches wird um so kleiner, je langsamer die Luft durch die Zigarre streicht. Minimalzahlen, die für verschiedene Zigarrensorten beim natürlichen Rauchen nicht stark zu schwanken scheinen, sind 0,02 bis 0,03 bis 0,04% des gerauchten Tabaks. Von den kleinen dem Menschen zugeführten Blausäuremengen werden etwa 46% absorbiert. Die absoluten Blausäuremengen beim Genuß mehrerer, selbst großer und starker Zigarren sind so klein (3—4 mg), daß sie wirkungslos sind. Der Blausäuregehalt des Rauches ist so klein, (0,1 mg im Liter Luft), daß er, selbst eingeatmet, nicht wirken würde. Auch der Blausäuregehalt wilder Blätter ist klein und wohl sicherlich nicht von Belang zur Erklärung der Übelkeit jugendlicher Kastanienblätterraucher. Bachem (Bonn).

1013. **Action de la stovaine sur les fibres nerveuses;** per S. Baglioni und G. Pilotti. (Arch. ital. de Biol. Bd. 56. S. 330.)

Auf den Nerven eines Nervmuskelpräparates vom Frosch wurde lokal Stovain in schwacher Lösung (0,03—0,05%) appliziert, und die Leitfähigkeit, ausgedrückt durch die Reizschwelle oberhalb der vergifteten Region, geprüft. Die Leitfähigkeit erlischt innerhalb 30—60 Minuten, nachdem sie oft kurz vor dem Verschwinden eine Steigerung erfährt. Stovainlösungen, in welche längere Zeit Froschnerven eingetaucht waren, wirken viel langsamer. In Kochsalzlösung kehrt die Leitfähigkeit der Nerven wieder. — Das Stovain scheint eine labile chemische Verbindung mit der Substanz des Nerven einzugehen. Die Reaktion folgt dem Massenwirkungsgesetz und ist reversibel. Vészi (Bonn).

1014. **Über die Verwendung sodahaltiger physiologischer Kochsalzlösung bei der Wassermannschen Reaktion;** von A. Pöhlmann. (D. med. Woch. 1912. S. 650.)

Die physiologische Kochsalzlösung der neuen Pharmakopoe enthält gegenüber der alten einen geringen Sodazusatz (0,015%). Verwendet man nun diese neue Lösung bei der Anstellung des Wassermann, so können mißliebige Störungen auftreten; beispielsweise können positive Sera mit sodafreier Kochsalzlösung untersucht, positiv, mit sodahaltiger dagegen negativ reagieren.

Man verwende also die alte physiologische Kochsalzlösung, ohne Soda, bei der Anstellung der Wassermannschen Reaktion. Seitz (Bonn).

1015. **Jets over Radium en Mesothorium.** *(Einiges über Radium und Mesothorium);* voor T. A. W. Kröner. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1912. Nr. 20. H. 1.)

Allgemeines über Radium und Mesothorium, besonders über die Bestimmung der Radioaktivität. Praktisch wichtig ist die Erfahrung K.s, daß das käufliche Radium oft nur 10% Radium und 90% Bariumbromide enthält. Durch diese Bariumbromide werden nun aber die β-Strahlen, welche gerade bei therapeutischer Benutzung die wirksamsten sind, beinahe ganz unwirksam gemacht. de Kleyn (Utrecht).

1016. **Zum forensisch-chemischen Nachweis von Sadebaumölvergiftung;** von J. Hämäläinen. (Biochem. Zeitschr. Bd. 41. S. 241. 1912.)

Bei Fütterung (Kaninchen) von Sabinol resp. Sabinaöl läßt sich im Harn nach einem besonderen, im Original nachzulesenden Verfahren, das Strychninsalz der Sabinolglukuronsäure darstellen. Eine Gabe von 1½ ccm Sabinol resp. 3—4 ccm Sabinaöl genügt, um aus dem Kaninchenharn die Sabinolglykuronsäure in der genannten Art nachzuweisen.

Das Strychninsalz kristallisiert mit 2 Molekülen Wasser, schmilzt bei 196°, ist in kaltem Wasser schwer, in heißem leicht löslich; in organischen Lösungsmitteln ist es schwer löslich. Ein anderes aus der Mutterlauge durch Einengen gewonnenes Salz ist von ähnlicher Zusammensetzung und ähnlichen physikalischen Eigenschaften. Das Baryumsalz hat die Formel: $C_{31}H_{46}O_{14}Ba + 2 H_2O$. Bachem (Bonn).

1017. **Das gegenseitige Kationenverhältnis bei verschiedener Ernährung und bei Säurevergiftung;** von Fr. Luithlen. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 209.)

Die Befunde ergaben, daß sich die einzelnen Kationen in Äquivalentmengen im Organismus vertreten können. Daher sind Analysen eines einzelnen Bestandteiles, einer einzelnen Base, nicht imstande, ein klares Bild von den Vorgängen im Organismus zu liefern.

Das wichtigste ist das Verhältnis der einzelnen Kationen zueinander, das Basenäquivalentgleichgewicht; dieses kann bei ganz verschiedenen Vorgängen, Mineralisation des Grünfuttertieres, Demineralisation des Tieres bei Säurezufuhr in ganz ähnlicher Weise gestört sein.

Die Wirkungen, welche einerseits von Kalkzufuhr, andererseits von Kalkentziehung von L. beobachtet wurden, dürften zum Teil wenigstens nicht so sehr in dem Mangel oder Überschuß an Kalk, als vielmehr auf der Veränderung der gegenseitigen Verhältnisse zwischen den einzelnen Basen begründet sein. Dies steht in guter Übereinstimmung mit den Erfahrungen, die man auch sonst über die Lebensnotwendigkeit eines bestimmten Verhältnisses zwischen den verschiedenen Mengen von Kalzium, Magnesium, Kalium, Natrium gemacht hat. Dieses Verhältnis ist zu stören durch verschiedene Ernährung, durch Zufuhr von Giften, woraus sich die Wirkung diätetischer Vorschriften und Trinkkuren erklären läßt. Bachem (Bonn).

VI. Innere Medizin.

1018. **Frühdiagnose der sekundären Darmtuberkulose im Verlauf der chronischen Lungentuberkulose;** von Jaquerod. (Rev. méd. de la Suisse rom. 1912. Nr. 5. S. 380.)

Bei 20 Fällen von sekundärer Darmtuberkulose befanden sich 2 Kranke im I. Stadium, 14 im II. und 5 im III. Stadium der Lungentuberkulose. Die Frühdiagnose ist von Wichtigkeit, weil eine frühzeitige operative Behandlung angesichts der geringen Erfolge der internen Mittel bei der sekundären Darmtuberkulose indiziert ist. Fränkel (Bonn).

1019. **Experimentelle Untersuchung der Beziehungen zwischen Phthisis florida und Phthisis chronica;** von S. P. Jacubsohn. (Russki Wratsch 1912. Nr. 3. S. 93. Nr. 4. S. 129.)

Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt. Bei der Infizierung mit Tuberkulose auf lymphogenem Wege, als auch nach vorhergehender Immunisation gegen Tuberkulose nimmt die Tuberkulose chronischen Verlauf. Bei raschem Übergang der Tuberkelbazillen aus dem Lymphsystem in das Blutsystem, wo noch genügende Quantität der Antikörper fehlt, entsteht das Bild der Phthisis florida. Bei unmittelbarer Infizierung des Blutsystems mit hochvirulenten Tuberkelbazillen entwickelt sich Miliartuberkulose. Truschennikoff (Odessa).

1020. **Zur Frage über spezifische Behandlung der Lungentuberkulose;** von S. W. Lewaschew. (Russki Wratsch 1912. Nr. 7. S. 218.)

L. empfiehlt Tryparusan als Spezifikum gegen Tuberkulose. Dosis beträgt 1,0—5,0 pro die (allmählich die Dose steigern, so daß der Zyklus etwa 10—15 Tage beträgt). Truschennikoff (Odessa).

1021. **The treatment of tuberculosis in New York city;** by N. N. Stark. (New York med. Journ. May 4. 1912. S. 927.)

Gute Erfolge in der Behandlung der Tuberkulose selbst in Fällen, die für die Aufnahme in Lungenheilstätten nicht mehr in Betracht kamen, wurden sogar in dem sehr veränderlichen und feuchten Klima der Stadt New York erzielt. Das Zelt, in dem die Kranken untergebracht werden, ist gegen atmosphärische Einflüsse nur soweit irgend nötig geschützt. Durch Decke wie Seitenfester hat die Luft ungehinderten Zutritt, so daß also eine 24stündige Freiluftkur stattfindet. In der Frühe werden kalte Douchen genommen. Die Diät ist sehr kräftig, schon um 7 Uhr werden z. B. 3 Eier verabreicht; die Gesamtzahl der Kalorien beträgt über 4000. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1022. **Behandlung der Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax (Forlaninische Operation);** von Maréchal. (Presse méd. belge 1912. S. 263.)

Ausführliche Besprechung der Technik. Eine von Botelho angegebene Modifikation wurde in 3 Fällen angewandt. Fränkel (Bonn).

1023. **Neue Tuberkuloseheilmittel;** von Sobotta. (Prakt. Arzt 1912. Nr. 5.)

Kurze Besprechung des Dioradin von Szendeffy, des Prophylaktikum Mallebrein und der von Finkler angegebenen Tuberkulosemittel. Fränkel (Bonn).

1024. **Viskositätsbestimmungen bei Tuberkulose;** von v. Eisler und Laub. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 20.)

Bei leichten Tuberkulosen ergab die Viskositätsbestimmung nach Czépai und Torday keine höheren Werte als bei Gesunden oder anderen Erkrankungen. Der Viskositätskoëffizient schwankte zwischen 1,8 und 2,5, selten war er höher. Bei schwerer Tuberkulose war er meist höher als 3; ausgenommen sind schwere Fälle mit Eiterungen, bei denen er zwischen 2 und 3 lag.

Für die Diagnose der Tuberkulose kann der Viskositätskoëffizient also nur dann herangezogen werden, wenn er 3 oder mehr beträgt.

Prognostisch ist ein niedriger Viskositätskoëffizient günstig. Tuberkulöse Meerschweinchen haben eine höhere Viskosität des Blutserums als normale. Vorbehandlung gesunder Tiere mit Tuberkulin läßt keine sichere Beeinflussung der Viskosität erkennen. Die Reaktion ist nicht durch spezifische Produkte des Tuberkelbazillus bedingt. Auch mit eiweißfreiem Tuberkulin wird in schweren Fällen ein hoher Viskositätskoëffizient erhalten. Fränkel (Bonn).

1025. **Blutdruckerniedrigung bei beginnender Lungentuberkulose;** von Spengel. (Wien. klin. Rundschau 1912. Nr. 20.)

Mit dem Gaertnerschen Tonometer wurden bei 50 Patienten mit beginnender Lungentuberkulose 725 Blutdruckmessungen vorgenommen. Als mittlerer Blutdruck fanden sich stets subnormale Zahlen. Die verschiedenartigsten Einflüsse verursachten zum Teil recht erhebliche Differenzen. Eine gesetzmäßige Abhängigkeit von der Tageszeit ließ sich nicht nachweisen.

Fränkel (Bonn).

1026. **Die Rolle der Kinderseehospize bei der Tuberkulose-Bekämpfung;** von C. Häberlin. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5.)

Lesenswerter Aufsatz über die Bedeutung der Kinderseehospize bei der Tuberkulosebekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Prophylaxe, der Indikationsstellung bei ausgesprochener Tuberkulose und der Kontraindikation.

Krause (Bonn).

1027. **Prophylaxe der Lungentuberkulose;** von Löffler. (Med. Klin. 1912. S. 1191.)

Eine tuberkulöse Lungenspitzenaffektion kann bei jugendlichen Individuen durch eine mangelhafte Spitzenlüftung vorgetäuscht werden. Diese wird meist durch ein Mißverhältnis der oberen Thoraxapertur oder der oberen Luftwege bedingt. Obduktionsbefunde und experimentelle Untersuchungen haben nun gezeigt, daß in diesen Momenten ein wichtiges prädisponierendes Moment für die Lungenspitzentuberkulose gelegen ist. Daher ist eine Prophylaxe durch Freiluftkuren und Atemübungen zu empfehlen, eventuell auch die operative Mobilisierung der ersten Rippe. Die klinischen Beobachtungen stammen aus dem Ettlingerschen Schülererholungsheim zu Hofheim am Taunus. Diese Erholungsheime erweisen sich als äußerst segensreiche Einrichtungen.

Fränkel (Bonn).

1028. **Über die Verwertung des Urochromogennachweises bei der Indikationsstellung der Tuberkulinbehandlung;** von M. u. A. Weisz. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 1183.)

Bei 14 Fällen mit negativer Diazo- und Permanganatreaktion auf Urochromogen im Urin war die Tuberkulintherapie von Nutzen, während sie bei 9 anderen Patienten mit positiver Reaktion keinen Erfolg zeigte. Der positive Ausfall der Reaktion stellt demnach eine Kontraindikation gegen die Tuberkulinkur dar. Die Reaktion sollte also vor und während einer Kur stets angestellt werden. Fränkel (Bonn).

1029. **Einfluß der Höhe auf den Thoraxumfang der Tuberkulösen. Beziehungen zwischen den Schwankungen des Gewichts und denen des Thoraxumfanges.** *Ihre prognostische und klinische Bedeutung;* von Tecon. (Revue méd. de la Suisse rom. 1912. S. 575.)

Höhenaufenthalt hat bei den meisten Tuberkulösen eine Vergrößerung des Brustumfanges zur Folge. Diese ist nicht allein eine Folge von Gewichtszunahme, denn sie kann sogar bei Verminderung des Körpergewichts zu konstatieren sein. Das Verhältnis von Thoraxumfang und Gewichtszunahme läßt prognostische Schlüsse zu. Eine Erhöhung dieses Quotienten zugunsten des Brustumfanges scheint vorteilhaft zu sein.

Fränkel (Bonn).

1030. **Über Mesbé, ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose;** von G. Heermann. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1849.)

Mit einer in Mittelamerika gewonnenen Droge — Mesbé — wurden bei 3 Fällen von äußerer Tuberkulose günstige Erfolge erzielt. Das Präparat ist durch jede Apotheke zu beziehen.

Fränkel (Bonn).

1031. **The treatment of tuberculous peritonitis in adults;** by F. M. Caird. (Edinb. med. Journ. April 1912. S. 295.)

Von 31 Erwachsenen, die wegen tuberkulöser Peritonitis zur Operation kamen, waren 13 männlichen und 18 weiblichen Geschlechts. In der Regel genügte eine mediane Probelaparotomie zwischen Nabel und Symphyse; nur wenn die Entfernung von erkrankten Netzmassen nötig oder das Exsudat eiterig war, wurde für wenige Tage dräniert. 28 der Operierten genasen, die 3 Verstorbenen litten an der exsudativen Form. Die Spuren von 18 Geheilten ließen sich verfolgen; während von ihnen die Hälfte starb, ist die andere Hälfte gesund (1—3 Jahre nach der Operation!).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1032. **Über atypische Gicht und ihre Behandlung**; von Goldscheider. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. 1912. H. 6 u. 7.)

Die atypische Gicht, d. h. die Gicht ohne Anfälle, kommt weit häufiger vor als die Gicht mit echten Anfällen. Die Diagnose wird absolut abhängig gemacht von dem Nachweis abgelagerter harnsaurer Salze. Oft übersehen werden Tophi im Schleimbeutel des Olekranons vor und neben der Kniescheibe, an den Malleolen und in der Kreuzbeingegend. Ein weiteres meist unbeachtetes Symptom ist das feine Gelenkknirschen an den Kniegelenken. Viele sonst nicht erklärbare Arteriosklerosen und nervöse Symptome beruhen auf dieser atypischen Gicht. Obesitas und Nierenveränderungen finden sich hier ebenso wie bei der echten Gicht. Diät und Bewegung gehören auch hier zu den Fundamenten der Behandlung.

Hahn (Marburg).

1033. **A comparison of physical signs and x-ray pictures of the chest in early stages of tuberculosis**; by H. Sewall and S. B. Childs. (Arch. of int. Med. July 15. 1912. S. 45.)

Zur Feststellung der feinsten Lungenveränderungen ist die Auskultation der lauten wie der Flüstersprache sehr notwendig. Während die laute Sprache Vibrationen der Lunge wie der Thoraxwand hervorruft, beschränkt sich die Wirkung der Flüstersprache auf viszerale Schwingungen. Die oberen Teile der Lunge empfangen die Vibrationen, die von der Trachea und ihren Ästen ausgehen, direkt, während die vom 3. Interkostalraum abwärts gelegenen von letzteren entfernter sind. Mit dieser phonetischen Auskultation muß aber eine peinlich-genaue Röntgenaufnahme Hand in Hand gehen. Mit ihrer Hilfe gelingt es, isolierte Bezirke von Gefäßkongestionen nachzuweisen, die das erste Zeichen einer beginnenden Tuberkulose sein sollen und bereits deutlich wahrgenommen werden können, ehe noch die geringsten klinischen Zeichen vorliegen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1034. **Zur Kenntnis der Zellerschen Krebsbehandlung**; von Scheurlen. (Württemb. Korr.-Bl. 10. Aug. 1912. S. 521.)

Sch. ist bei der Zellerschen Demonstration, die dadurch, daß die Tageszeitungen vorzeitig darüber berichteten, Aufsehen erregte, anwesend gewesen. Zellers Methode der Krebsbehandlung beruht auf einer inneren Darreichung von Silizium, kombiniert mit der äußeren Behandlung mit einer Arsen-Zinnober-Kohleaufschwemmung. Das Silizium soll das Wachstum des Krebses zum Stillstand bringen, während die Arsen-Zinnober-Behandlung die Ausstoßung der Geschwulst veranlaßt. Bis jetzt sind von 57 Kranken mit Haut- und Brustkrebsen 44 geheilt, 3 gestorben, während 10 noch in Behandlung stehen. 45 Fälle wurden vorgestellt, und Sch. konnte sich überzeugen, daß die Zellersche Methode in gewissen Grenzen sehr gute Erfolge aufzuweisen hat; von einem Krebsallheilmittel kann jedoch keine Rede sein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1035. **The diagnosis of the prolonged fever**; by H. Hanges. (New York med. Journ. May 4. 1912. S. 920.)

Die Vervollkommnung der klinischen Untersuchungsmethoden hat es mit sich gebracht, daß man der Diagnose des *verlängerten Fiebers* nicht mehr so hilflos gegenübersteht als früher. In vielen Fällen gelingt es aber auch jetzt noch nicht, Aufklärung zu schaffen. Häufig liegt ein Typhoid zugrunde, dessen Diagnose durch die Widalsche Reaktion geklärt werden kann. Ist sie negativ, dann muß man an Trichinose oder Miliartuberkulose denken. Ferner kann eine chronische infektiöse Endokarditis in Betracht kommen; fehlt das Herzgeräusch, so gibt der Befund von Petechien in den Lidschleimhäuten den Ausschlag. Auch Syphilis kann Ursache des verlängerten Fiebers sein. Sie wird mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion diagnostiziert werden können. Ferner muß man an Neubildungen, Gallensteine, suppurative Pylephlebitis, akute Hepatitis, Hodgkinsche Krankheit, Leukämie, perniziöse Anämie und Koli-Infektionen denken.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1036. **A Case of congenital stenosis of the aorta**; by Moon. (Lancet June 8. 1912.)

Ein 17jähr. Mensch wurde mit Zeichen eines schweren Herzfehlers und einer Fazialis-Paralyse beobachtet. Im Verlauf der Krankheit nahm die Herzinsuffizienz zu und es trat eine Lähmung des linken Armes und der unteren linken Partie des Gesichtes auf, während die unteren Extremitäten verschont blieben. In diesem Zustande ging er zugrunde. Bei der Autopsie fand sich eine Verengung der Aorta gegenüber der Stelle, an welcher der in diesem Falle obliterierte Duktus Botalli in die Aorta einmündet. Im Leben bestand ein systolisches Aortengeräusch.

Hoffmann (Düsseldorf).

1037. **Is there direcly rheumatic form of ulcerative endocarditis**; by F. Coombs Carey. (Lancet June 8. 1912.)

C. diskutiert die Frage, ob eine ulzerative Endokarditis auf rheumatischer Grundlage vorkommt und hat zu diesem Zweck das Herz von 7 Kranken mit Streptokokken-Endokarditis histologisch untersucht. Der Befund war in allen derselbe, trotzdem der klinische Befund große Differenzen zeigte in der Häufigkeit des Auftretens und in ihrer Beziehung zu dem voraufgegangenen Rheumatismus. Es konnten bei diesen Fällen von 6, die vorher an Rheumatismus gelitten hatten, festgestellt werden, daß kein histologischer

Unterschied am Herzen gefunden wurde gegenüber denen, wo diese Ätiologie nicht vorlag.

Hoffmann (Düsseldorf).

1038. **Report of a case of acute endocarditis, with rupture of all the chordae tendiniae of the anterior courtain of the mitral valve;** by Levis F. Frissell. (New York med. Record April 20. 1912.)

Mitteilung eines Falles von Zerreißung der Sehnenfäden des vorderen Mitralsegels. 52jähr. Mann, welcher an starker Dyspnöe litt und bei welchem sich ein lautes systolisches Geräusch über dem Herzen fand und zu dem später ein präsystolisches hinzukam. Er ging unter dem Zeichen der Herzinsuffizienz zugrunde. Bei der Autopsie fand sich eine frische Endokarditis und Zerstörung der Sehnenfäden der vorderen Mitralklappe. Die Arbeit enthält außerdem die Aufzählung einer großen Zahl von Fällen, in denen eine Zerreißung der Sehnenfäden autoptisch festgestellt wurde von Corvisart angefangen bis zu de Carvan. Hoffmann (Düsseldorf).

1039. **The estimation of heart power;** by William Russeli. (Brit. med. Journ. March 23. 1912.)

R. gibt in einem Fortbildungsvortrag eine Übersicht über den Wert der Blutdruckmessung und geht auf den Begriff der Hypertension ein. Er deutet den von Albut angeführten Begriff Hyperpiesis, einer Überfüllung der Gefäße und des Hypertonus. Bespricht das Instrumentarium von Riva-Rocci und betont, daß drei Faktoren auf die Blutdruckmessung Einfluß haben: der Blutdruck selbst, Veränderung in der Struktur der Arterienwand und der Hypertonus der das Gefäß bedeckenden Muskulatur. Des weiteren gibt er eine Übersicht über die experimentelle Lehre vom Hypertonus, die er durch eine kleine Kasuistik belegt. Hoffmann (Düsseldorf).

1040. **An adress on the physician and the pathologiston heart failure;** by Clifford-Albut. (Brit. med. Journ. March 23. 1912.)

Klinischer Vortrag, in welchem der Begriff Herzschwäche diskutiert wird. Vf. bespricht die einzelnen Zeichen der Herzschwäche und ihrer Wertigkeit und kommt zum Schluß auf die der Herzschwäche zugrunde liegenden Krankheitsprozesse zu sprechen. Er leitet aus diesen die Gesichtspunkte für die Therapie her. Der Vortrag eignet sich nicht zur kurzen Wiedergabe.

Hoffmann (Düsseldorf).

1041. **A case of anginal spasm of exceptional duration;** by Hayling Coleman. (Brit. med. Journ. March 9. 1912.)

Mitteilung eines Falles von langdauernder Angina pectoris bei einem 80jähr. Mann, welcher nach verschiedenen kürzeren Anfällen in einem 9stündigen Anfall zugrunde ging. C. nimmt als Ursache eine Pulmonal-Embolie und dadurch eine Verstopfung eines großen Astes der Pulmonalarterie. Hoffmann (Düsseldorf).

1042. **Suprarenal gland extract in cardiac dyspnoea and cardiac dropsy;** by Voigt. (Brit. med. Journ. March 9. 1912.)

V. empfiehlt subkutane Injektionen in Zwischenräumen von 5—10 Minuten einer Lösung von Adrenalin 1 : 1000 oder Tabletten desselben Mittels per os bei Anfällen von Asthma cardiacum und belegt diese Empfehlung durch 2 Fälle, in denen er günstige Erfolge sah.

Hoffmann (Düsseldorf).

1043. **The management of cardiac failure in diphteria;** by Coghlan. (Brit. med. Journ. March 9. 1912.)

C. gibt eine Übersicht über die Ursache und die Behandlung der diphtherischen Herzschwäche. Als Anzeichen von Herzschwäche bei der Diphtherie nimmt er Erbrechen, Beschleunigung des Pulses mit Extrasystolen und Leiserwerden des ersten Tones am Herzen an. Ferner anginöse Beschwerden, Verminderung der Urinsekretion und Vergrößerung der Leber. Bettruhe, Wärmezufuhr und vorsichtige Ernährung empfiehlt er zur Behandlung. Als innere Mittel empfiehlt er Mixturen aus Atropin sulfuricum 0,01, Strychnin und Adrenalin 5,0 und Aqua 10,0, davon subkutane Injektion; nebenbei lokale Behandlung der Diphtherie. Hoffmann (Düsseldorf).

1044. **Der Reststickstoff in seinen Beziehungen zur Urämie und zur Prognose von Nephritiden;** von H. Strauß. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 3 u. 4.)

Kritische Besprechung der Resultate von Hohlweg. Str. weist auf die prognostische Bedeutung sehr hoher Werte von Reststickstoff hin und betont die Abhängigkeit sogen. „urämischer" Symptome von der nephrogenen Retention von Reststickstoff. Die Arbeit enthält eine interessante Kritik des Urämiebegriffs.

Hirsch (Göttingen).

1045. **Zur Pathologie der chronischen Nephritiden;** von Frey. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 3 u. 4.)

Eingehende Diskussion der Arbeiten Volhards und Joses auf Grund eigener klinischer Erfahrungen.

Die strikte histologische Trennung der einzelnen Unterarten der genuinen Schrumpfniere ist vorerst nicht zu machen. Die sogen. rote Granularniere ist keine echte Nephritis. Sie gehört ihrem Verlauf nach (Fehlen jeder funktionellen Insuffizienz) eher zur arteriosklerotischen Schrumpfniere Neglis.

Die Basler Klinik (Dr. Gutair) unterscheidet zwischen vaskulärer Schrumpfniere mit Arterio-

sklerose entweder der großen oder der kleineren nach parenchymatöser Nephritis. In der Mitte steht die sogen. Kontraktionsform von Volhard.

Diagnostisch von großer Wichtigkeit ist die *Untersuchung des Konzentrationsvermögens.*

Ich persönlich glaube, daß vorerst jede schematische Einteilung unzulänglich ist.

Hirsch (Göttingen).

1046. **Urämie und Harnstoffgehalt des Blutes;** von E. Münzer. (Prag. med. Woch. 1912. Nr. 21.)

Auf Grund sorgfältiger Untersuchungen kommt M. zu der Auffassung, daß die Urämie (im weiteren physikalischen Sinne die sogen. allgemeine Salzwirkung) eine *Salz*vergiftung darstellen könne. Er nimmt in Übereinstimmung mit vielen anderen Forschern „verschiedene Urämie“ an. Es gibt auch solche, die nicht Folge allgemeiner Salzwirkung sind. Hirsch (Göttingen).

1047. **Zur Kenntnis des Einflusses der Niere auf die Glykosurie;** von Willenko. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. H. 4. S. 297.)

Durch wiederholte Aderlässe kann beim Kaninchen die Adrenalinglykosurie vermindert werden bei nicht verändertem Blutzuckergehalt und erhaltener Diurese.

W. denkt an gesteigerte Undurchlässigkeit der Niere dem Blutzucker gegenüber (Quellung der Epithelien?).

Die Phloridzinglykosurie wird wirksamer weder durch wiederholten Aderlaß, noch durch intravenöse Einführung konzentrierter Salzlösungen verändert. Hirsch (Göttingen).

1048. **Zur Therapie enterogener Erkrankungen;** von Arthur Zimmer. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 20.)

Z. hat mittels des subaqualen Innenbades mittels des Enterokleaners bei den verschiedensten Krankheiten, in denen die toxische Ursache im Darmkanal zu suchen ist, recht beachtenswerte Erfolge erzielt, so namentlich bei der Autointoxikation infolge übermäßiger Enterotoxinbildung bakterieller Natur, der man oft unter dem Bilde der Neurasthenie begegnet, ebenso hat er mit viel Erfolg tierische Parasiten des Darmkanals entfernt. Bei einer einzigen Darmspülung kommt bis zu 30 Liter Kochsalzlösung zur Verwendung.

Hahn (Marburg).

1049. **Über chronischen acholurischen Ikterus mit chronischer Splenomegalie;** von L. Lichtwitz. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. S. 545. 1912.)

Es werden 2 Fälle (17jähr. Mädchen, 22jähr. Mann) von chronischem acholurischem Ikterus mit Splenomegalie und Anämie mitgeteilt. Eine Röntgenbehandlung im ersten Falle hatte keinen Einfluß auf die Größe der Milz. Die Untersuchung des Stoffwechsels bei dieser Patientin ergab einen hohen endogenen Harnsäurewert. Untersuchungen der Resistenz der Erythrozyten wurden in den genannten Fällen nicht gemacht. Die Pathogenese der Krankheit ist noch nicht in allen Punkten geklärt. Das Fehlen von Gallenfarbstoff im Urin bei deutlicher Hautfärbung und ikterischer Beschaffenheit des Blutserums läßt sich nach Ansicht L.s vielleicht in der Weise erklären, daß infolge großen Angebots von Gallenfarbstoff liefernden Materials in der Leber Zwischenprodukte zwischen Bilirubin und Hämatin entstehen, welche ähnliche Farbenreaktionen wie ersteres geben können und auch die Gelbfärbung von Haut und Serum bedingen. Untersuchungen, die in Hinblick auf diese Hypothese unternommen wurden, ergaben ein negatives Resultat.

Isaac (Wiesbaden).

1050. **Sulla diagnosi radiografica della malattia di Hirschsprung;** per G. Pieri. (Riv. Osped. Aprile 15. 1912. S. 357.)

Bei einem 8tägigen Kinde wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Hirschsprungsche Krankheit“ (Megacolon congenitale) durch Röntgenstrahlen bestätigt. Es gelang, ohne jede Einfüllung des Darms, die bei dem Befinden des Kindes zu riskant erschien, ein klares Bild zu gewinnen; wahrscheinlich ließ die Gasfüllung den Dickdarm schärfer hervortreten. Das Kind starb etwas später an Gastroenteritis.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1051. **Personal experience with diseases of the pancreas;** by J. B. Dearer. (New York med. Journ. March 23. 1912. S. 573.)

Es liegen die Erfahrungen über 22 Fälle von akuter und 130 von chronischer Pankreatitis zugrunde. Ätiologisch kommt in erster Linie eine direkte Infektion in Betracht, abgesehen von der hämorrhagischen Pankreatitis, die z. B. bei Verschluß der Vaterschen Papille durch Eindringen von Galle in die Bauchspeicheldrüse entstehen kann. Das Pankreas ist außerordentlich empfindlich für entzündliche Prozesse. Hämorrhagische, gangränöse und suppurative Pankreatitis betrachtet D. nur als verschiedene Ausdrucksformen desselben Prozesses. Die *akute* Pankreatitis kann unter dem Bilde einer epigastrischen Peritonitis mit entzündlicher Schwellung in der linken Lendengegend verlaufen. Von der Cammidgeschen Reaktion als diagnostischem Hilfsmittel hält D. gar nichts. Zuweilen hat er Zucker im Urin gefunden. Oft wird erst eine Probelaparotomie die Diagnose aufklären. Während des primären Kollapses ist eine Operation zu vermeiden, im übrigen bietet aber die Frühoperation günstige Aussichten. — *Chronische* Pankreatitis schließt sich oft an einen operativen Eingriff an; die Diagnose ist schwierig; oft ist der fast nie fehlende Schmerz

im Epigastrium oder Hypochondrium ausschlaggebend. Auch bei der Diagnose der chronischen Pankreatitis ließ die Cammidgesche Reaktion im Stich. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1052. **Totaler Gastrospasmus röntgenologisch nachgewiesen bei Cholezystitis und Cholelithiasis;** von Emmo Schlesinger. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 26. S. 1.)

In 2 Fällen, in denen typische Gallensteinkoliken beobachtet wurden, konnte als Begleiterscheinung der akut einsetzenden Schmerzattacken ein Spasmus des ganzen Magens mittels der Riederschen Wismutmahlzeit im Röntgenbild nachgewiesen werden. Schl. hält es für wahrscheinlich, daß ähnliche Spasmen des Magens bei anderen schmerzhaften abdominellen Erkrankungen wie Nephrolithiasis, Appendizitis, Pankreatitis sich einstellen können. Hahn (Marburg).

1053. **Der gastro-kardiale Symptomenkomplex, eine besondere Form sogenannter Herzneurose;** von L. Roemheld. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 6. 1912.)

R. bezeichnet mit dem gastro-kardialen Symptomenkomplex einen Zustand, der durch eine Trias von Symptomen charakterisiert ist. In erster Linie ein von Kindheit an leicht erregbares, reizbares Herz. Dann das Cor mobile, das palpatorisch, wie auch namentlich im Röntgenbild durch eine abnorme Beweglichkeit der Herzspitze gekennzeichnet ist. Schließlich durch dyspeptische Zustände, die zu einer chronischen Magenblase geführt haben. Die Atmung der Patienten ist bei dieser Krankheit eine fast kostale, der systolische Blutdruck vielfach erhöht. Subjektiv klagen die Kranken über ihr nervöses Herz und dann über die Belästigung durch die Magenblase. Bei raschem Lagewechsel treten oft für kurze Zeit Extrasystolen ein. Die Prognose ist bei frühzeitiger Erkennung des Zustandes günstig, bei längerem Bestehen des Leidens recht zweifelhaft, da durch die dauernde Lageveränderung der Herzmuskel degeneriert. Bezüglich der Therapie ist zu bemerken, daß der Patient unbedingt über seinen Zustand aufgeklärt werden muß. Man verordne kleine häufige, nicht blähende Mahlzeiten, langsames Kauen, Vermeiden von Luftschlucken, Regelung der Verdauung. Eventuell ist nach Tisch leichte Bewegung angezeigt. Medikamentös ist fast nur Validol oder Bornyval zu geben und zugleich die eventuellen Sekretionsanomalien des Magens zu beseitigen. Von größter Bedeutung ist die Erziehung zu richtiger, ausgiebiger, kostoabdominaler Atmung durch systematisches Steigen, Gehen oder geeigneter Sport. Hahn (Marburg).

1054. **Über eine einfache Methode zum Ablesen der Salzsäurewerte des Mageninhalts;** von de Revoredo. (Berl. klin. Woch. 1912. Nr. 26. S. 1222.)

B. hat mit dem von Ehrmann angegebenen Apparat zum direkten Ablesen der prozentualen Salzsäurewerte eingehende Untersuchungen angestellt. Die Vorzüge des Apparates bestehen in einer Schnelltitration, wobei die erhaltenen Werte ebenso genau sind wie bei der bisher geübten Methode. Man kann den direkten Gehalt in Prozent oder Gramm an Salzsäure sofort ablesen, ohne eine Rechnung anstellen zu müssen. Eine Übertitration ist nicht zu befürchten, da ein $^1/_{36,5}$-Normalnatronlauge benutzt wird, die sich in einer Literflasche in direkter Verbindung mit der in Prozentzahlen geaichten Bürette befindet. Hahn (Marburg).

1055. **Note on a case of angina abdominis;** by W. K. Hunter. (Lancet July 6. 1912. S. 12.)

Bei einem 56jährigen Manne trat oft eine Stunde nach dem Essen ein heftiger paroxismaler Schmerz auf; unter den Anfällen litt die Ernährung beträchtlich. Allmählich entwickelte sich eine Myokarditis, die den Exitus zur Folge hatte. Bei der Sektion fand sich neben Koronarsklerose eine Atheromatose der Aorta. Die Überdehnung der krankhaft veränderten Aorta soll der Angina abdominis zugrunde liegen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1056. **Untersuchungen über die Wirkung experimenteller Ausschaltung der Thymusdrüse;** von Herm. Matti. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 665. 1912.)

Die von M. angestellten experimentellen und histologischen Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Thymus ergaben, daß die vollständige Thymusexstirpation bei Hunden fast regelmäßig typische Ausfallserscheinungen zur Folge hat, die nach einem verschieden langen Latenzstadium namentlich in zunehmender Muskelschwäche und rachitisähnlichen Skelettveränderungen bestehen. Die Skeletterweichung und Muskelschwäche nimmt schließlich so zu, daß die Tiere in ihrer Lokomotion schwer gestört werden. Schließlich kommt es zur tödlichen Kachexie. Die Veränderungen am Knochensystem zeigen eine weitgehende und in allen wesentlichen Punkten vollständige Übereinstimmung mit Rachitis. Diese Veränderungen am Skelett sind als thymektogene aufzufassen und beruhen auf einer mangelhaften Kalkaufnahmefähigkeit des im Übermaß produzierten neuen Knochengewebes, also auf einer Störung des intermediären Stoffwechsels. Die Muskelschwäche charakterisiert sich morphologisch als Atrophie mit degenerativen Erscheinungen. Aus dem makroskopischen und mikroskopischen Verhalten des Nebennierenmarks erhält man den bestimmten Eindruck, daß nach

Thymektomie eine Hypertrophie des intrasuprarenalen Teiles des chromaffinen Systems eintritt; diese Hypertrophie des Nebennierenmarks ist wahrscheinlich korrelativer Art. Die Schilddrüse der thymektomierten Hunde zeigt eine geringe Hypertrophie; ebenso ist das Pankreas bei thymektomierten Tieren deutlich hypertrophisch. Die Hypophyse scheint bei thymektomierten Hunden relativ größer zu sein, ist aber im Stadium der Kachexie klein.

Mit Rücksicht auf diese Ergebnisse der experimentellen Thymusforschung bereitet die *Einreihung der Thymus unter die Organe „mit innerer Sekretion"* wohl keine Schwierigkeiten mehr.

W a g n e r (Leipzig).

1057. **Zur Behandlung des kallösen Magengeschwürs;** von K. B o r s z é k y und A. B á r o n. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 411. 1912.)

Die Vf. empfehlen, gestützt auf klinische Erfahrungen und Experimente an Hunden, die Ausschaltung des Magengeschwürs durch zirkuläres Abbinden des betreffenden Magenteiles mit einem Seidenfaden und anschließender Gastroenterostomie. F r i t s c h (Breslau).

VII. Kinderheilkunde.

1058. **Over beuik percussie bij kinderen en over pseudo-ascites;** voor C o r n e l i a d e L a n g e. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. H. 1. S. 1239.)

Bei Bauchperkussion von Kindern werden oft Dämpfungen gefunden, die stets wechselnd sind in Intensität und Stelle. d e L. untersuchte dieses Phänomen bei 70 Kindern; meistens wurde es gefunden bei chronischer Enteritis und Rachitis. Oft ist es schwierig, einen Aszites und zumal eine Peritonitis tuberculosa auszuschließen. Bei Pseudoaszites sind die Wechsel der Dämpfung, Undulation und Bauchumfang viel mehr ausgesprochen. Ist *Pirquet* zweimal negativ, so spricht auch dieses (wenn nicht schon Kachexie vorliegt) gegen Peritonitis tuberculosa. Ausführliche Besprechung der Literatur mit Zeichnungen und Krankengeschichten.

S t o r m v a n L e e u w e n (Utrecht).

1059. **Une famille d'achondroplases;** par M. T r i b o u l e t et d e J o n y. (Bull. de la Soc. de péd. de Paris Mai 1912.)

T. u. de J. beschreiben eine Familie, in welcher der Vater und drei Kinder die Symptome der Achondroplasie darboten. Sie machen über zwei der Kinder, ein Mädchen von $14^1/_2$ und einen jungen Mann von 23 Jahren, genauere Angaben, aus denen hervorgeht, daß neben der Chrondrodystrophie noch rachitische Veränderungen (coxa vara, genu valgum) nachgewiesen werden konnten. — In der Besprechung sagte M a r h a r, daß die Kombination von Achondroplasie und Rachitis häufig sei. Ein innerer Zusammenhang zwischen beiden Störungen bestehe jedoch nicht.

B r ü c k n e r (Dresden).

1060. **L'urie dans le liquide céphalo-rachidien des nourrissons, en particulier dans quelques cas d'affections gastro-intestinales accompagnées de sclérème;** par N o b é c o u r t, S e v e s t r e et B i e l o t. (Bull. de la Soc. de péd. de Paris Mai 1912.)

Die Vf. haben die Lumbalflüssigkeit von 14 an verschiedenen Affektionen leidenden Säuglingen auf den Gehalt an Harnstoff hin untersucht. Als wesentlichstes Ergebnis dieser Studie ist der Befund anzusehen, daß im Verlaufe schwerer Ernährungsstörungen junger Säuglinge dieser Gehalt an Harnstoff sehr hoch ist. Diese erhöhte Harnstoffausscheidung scheint nicht einzig von einer Insuffizienz der Nieren, sondern vielleicht von einer solchen der Leber abzuhängen. Eine gleichzeitige Chlorretention scheint nicht zu bestehen. B r ü c k n e r (Dresden).

1061. **Die Reaktion des Blutserums bei alimentärer Intoxikation des Säuglings.** *Vorläufige Mitteilung;* von B. S a l g e. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 92. 1912.)

Es hatte Interesse, die Frage, ob bei der akuten Toxikose der Säuglinge eine Azidose vorliegt, mit Hilfe der Untersuchung des Blutserums — Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration — zu prüfen.

Die schwere Stoffwechselstörung des intoxizierten Kindes äußert sich, wie bereits festgestellt werden konnte, auch in anderen wichtigen Störungen der physikalischen Charaktere des Serums (Eindickung, statt 6% Eiweiß 9—11%, Erhöhung des Gefrierpunktes usw.). Es ergab sich nun in der Tat *eine starke Erhöhung der H-Ionenkonzentration*, mithin ein weiterer Beweis für die Existenz einer Säurevergiftung. S. weist zwar ausdrücklich darauf hin, daß es sich nur um die Untersuchung eines einzigen Falles handele, doch sei dieser Fall von Toxikose ein so ausgesprochener, daß er die vorläufige Mitteilung rechtfertige.

K l o t z (Schwerin).

1062. **Ein Beitrag zur Frage der Verdauungslipämie;** von Paul S c h u l z. (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. 4. S. 63. 1912.)

Sch. bediente sich der Methode von S c h e l b l e und B a h r d t, nämlich der modifizierten Neißer-Bräuningschen Serumuntersuchung und Feststellung der Trübungsintensität, der Eintrittszeit derselben usw. Schon B a h r d t und S c h e l b l e haben vor Jahren bereits die engen Grenzen dieser Methode und die Unmöglichkeit, mit ihr tiefere Einblicke in den Fettstoffwechsel zu gewinnen, betont, so daß also von vornherein keine besonderen Funde zu erwarten waren, wenn S c h u l z nochmals die Frage aufnahm.

Sch. kommt zu folgenden Ergebnissen: Die Angabe Schelbles, daß der Höhepunkt der Serumtrübung ans Ende der zweiten Stunde nach der Mahlzeit zu verlegen ist, stimmt in den meisten Fällen.

Die Trübungsintensität ist kein Mittel, um die Resorptionskraft absolut zu hemmen. Sie hänge von der Gesamtblutmenge des Körpers, diese aber wiederum von Alter, Gewicht und Größe des Kindes ab. Bei der gleichen Fettgabe können atrophische und gesunde Kinder die gleiche Trübungsintensität haben.

Bezüglich der Stärke der Trübung besteht folgende Stufenleiter unter den Fettsubstanzen: Obenan *Butterfett*, dann *Frauen-* und *Kuhmilchfett*, drittens *Sesamöl* und endlich *Lebertran*, der die schwächste Opaleszenz aufweist.

Lebertran ruft bei älteren gesunden Kindern gar keine oder minimale Serumtrübungen hervor, bei atrophischen Säuglingen dagegen eine deutlich wahrnehmbare. Klotz (Schwerin).

1063. **Versuch einer poliklinischen Tuberkulinbehandlung der kindlichen Skrofulose und Tuberkulose;** von Herman Wittich. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 166. 1912.)

W. kommt zu einer warmen Empfehlung der poliklinischen Tuberkulinbehandlung. Nur der Umstand, daß die Arbeit der Heubnerschen Klinik angehört, ist Grund für den Referenten, kurz auf sie hinzuweisen und zu betonen, daß von den Tuberkulinerfolgen, die uns W. berichtet, kein einziger ernster Kritik standhält. „Schwinden der skrofulösen Stigmata", der „tuberkulösen (?) Phlyktäne", der „Hauttuberkulide", „Besserwerden des Appetits, Ansteigen des Gewichtes, Besserwerden des Allgemeinzustandes", Aufhören des Hustens, der Bruststiche, der Nachtschweiße, ja, „daß bei Durchfällen normaler Stuhlgang eintritt" — alles das sieht man auch ohne das gerühmte Alttuberkulin. Klotz (Schwerin).

1064. **Klinische Beobachtungen bei der Salvarsanbehandlung syphilitischer Säuglinge;** von C. Noeggerath. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 131. 1912.)

Am gefahrlosesten ist die intravenöse Einspritzung. Geeignet hierzu sind besonders die Schädelvenen, in die man, gute Assistenz vorausgesetzt, leichter hineinkommt als in die des Ellenbogens. Als dosis efficax minima hat 0,002 pro Körperkilogramm zu gelten. Man steigt in rascher Injektionsfolge zu 0,1 an, tut jedoch gut, die betreffenden Säuglinge vor Beginn der Salvarsanbehandlung 1—2 Wochen auf ihren „Zustand", d. h. Ernährungsreaktion zu beobachten, bzw. bei elenden Patienten lieber erst mit Quecksilber zu beginnen. N. bejaht die Heilung durch Salvarsan, aber diese totalen Erfolge waren selten. Am besten scheint Kombination mit Hg zu sein.

Empfehlenswert ist die konzentrierte Lösung: 0,1 Salvarsan + 1 cm³ 0,8proz., frisch sterilisierte, heiße Kochsalzlösung, dazu tropfenweise bis zur Klarheit etwa 1 cm³ heiße Normalnatronlauge, dann Kochsalzlösung bis zu 2 cm³. Bei Injektion mit dieser konzentrierten Lösung fehlte das „kritische" Stadium. Dieses trat nämlich sonst häufig in Beobachtung: 8—19 Tage nach der Injektion und 1—7 Wochen andauernd, machten sich Ernährungskrisen geltend, die anscheinend aber gar keine Beziehung zum Ernährungsmodus hatten; ferner gesellten sich allerlei infektiöse Zustände hinzu. Bei den konzentrierten Lösungen fehlte also dieses kritische Stadium; dafür waren jedoch die Frühreaktionen: Nasenbluten, Gesichtsödem, Erytheme, Gelenkschwellungen usw., gelegentlich heftiger.

Von 28 Säuglingen starben 9, doch trug wohl nur bei zweien das Salvarsan zum Exitus bei. Klotz (Schwerin).

1065. **Erfahrungen mit Salvarsan bei Lues congenita;** von E. Welde. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 56. 1912.)

W. injizierte interkapsular in Altscher Lösung oder Ölsuspension und beobachtete häufig Infiltrate und Nekrosen der Haut, die innerhalb „mehrerer Wochen bis Monate" wieder abheilten. Intraglutäal waren die lokalen Reizerscheinungen weniger bedenklich. Die Injektion in die Schädelvenen gelang nicht immer. Im Anschluß an eine intravenöse Injektion wurde einmal eine tödliche Phlegmone beobachtet.

Die Dosierung betrug 0,008—0,01 pro Körperkilogramm bis hinauf zu 0,1 pro Säugling. Bei einigen Säuglingen wurde deutliche Herxheimersche Reaktion festgestellt. Gelegentlich traten von der Ernährung unabhängige Darmerscheinungen auf. Die Seroreaktion wurde niemals negativ.

Alles in allem: Die Erfolge der Salvarsanbehandlung sind zwar „recht gut", „aber denen der früheren Quecksilber- oder Jodbehandlung nicht überlegen". Es liegt also vor der Hand keine Veranlassung vor, die tausendfach bewährte Quecksilberbehandlung, bei der man zwar nicht vor Rezidiven, wohl aber vor tödlichen Phlegmonen geschützt ist, zu verlassen (Referent). Klotz (Schwerin).

1066. **Zur Kenntnis der luetischen Leptomeningitis beim Säugling;** von Egon Rach. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 222. 1912.)

Ein viermonatiger Säugling bot, abgesehen von schnüffelnder Nasenatmung, keine Zeichen von Lues, bis der Schädelumfang zu wachsen begann. Das Lumbalpunktat war trüb und enthielt Spirochäten. Wassermann positiv. Kurze Zeit nach der Aufnahme Exitus an Ernährungsstörung.

Sektionsbefund: Gefäße der weichen Hirnhäute allenthalben von gelblich-weißen Exsudatstreifen begleitet, das stellenweise opak, stellenweise frisch, eiterähnlich, an anderen Punkten wieder leicht zellig ge-

trübt, fibrinös aussieht. Größte Exsudatmengen an der Konvexität und entlang den Fossae Sylvii, spärliche an der Basis. Über dem Kleinhirn kein Exsudat. In den infiltrierten Hirnhäuten massenhaft Spirochäten.

R. kommt zu dem Schluß, daß der Nachweis von Spirochäten im Lumbalpunktat für eine schwere floride zerebrospinale Syphilis spricht, unter der Voraussetzung, daß im strömenden Blut keine Spirochäten gefunden werden. Klotz (Schwerin).

1067. **Zur Epidemiologie und Frühdiagnose der Masern;** von P. Rohmer. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 78. 1912.)

Die Ansteckung ist noch ziemlich spät nach Ausbruch des Exanthems, bis zum 5. Tage, möglich, während von Kindern, deren Isolation nach Abblassen des Exanthems, Ablauf der katarrhalischen Erscheinungen und Eintritt von Fieberfreiheit aufgehoben wurde, keine Infektionen mehr ausgingen. Trotz Isolierung der Masernkranken ließ sich ein Fortschreiten der Epidemie nicht verhüten. Diese kam erst zum Stillstand, als alle verdächtigen Fälle aus der Klinik entfernt wurden. „Eine Isolierung von Masernfällen innerhalb der Klinik ist in praxi kein wirksamer Schutz gegen neue Ansteckung.“ Die Übertragung mußte durch gesunde Zwischenträger erfolgen. Koplikschе Flecken fehlten nur in 3°/₀, sie sind das erste sichere pathognomonische, vor den Schleimhauterscheinungen auftretende Frühsymptom. Ein völlig fieberfreier Verlauf der Inkubationszeit kommt nur bei Säuglingen vor. Man findet aber schon bei einer kleineren Zahl von Säuglingen, besonders aber in den darauf folgenden Lebensstufen im Inkubationsstadium, speziell in dessen zweiter Hälfte, eine unruhige, labile Temperaturkurve mit „unmotivierten“ Zacken, oft von katarrhalischen Erscheinungen begleitet, bzw. zu diesen überleitend. Inkubations- und katarrhalisches Stadium sind keinesfalls durch eine starre Grenze geschieden.
Klotz (Schwerin).

1068. **Vitiligo und Chorea;** von Konrad Mallinckrodt. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. S. 572. 1912.)

Bei einem 5jährigen Mädchen tritt 6 Wochen nach schwerem psychischen Insult ein fleckweises Ergrauen des Haares ein, verbunden mit symmetrischer Ausbildung von vitiliginösen Regionen am Körper. Später gesellten sich choreatische Zuckungen hinzu. Nach im ganzen 3 Jahren kommen Weißwerden der Haare und Vitiligoausbildung zum Stillstand. Die Chorea besserte sich unter Arsen wesentlich und hinterließ kein Vitium cordis.

Die idiopathische Vitiligo des Kindesalters ist selten. Die pathogenetische Rolle des psychischen Traumas ist nicht sichergestellt. Ähnliches gilt auch bezüglich der Genese der Chorea. Bis jetzt wurden 3 Fälle von Vitiligo mit Chorea beobachtet. Klotz (Schwerin).

1069. **Spirometrische Untersuchungen zur Pathologie und Pharmakologie der Atmung im Kindesalter;** von Lederer und Vogt. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 75. S. 1. 1912.)

Bezüglich der Alveolarwirkung kamen die Autoren zu ähnlichen Ergebnissen wie Wendelstadt bei Erwachsenen. Absolute und relative *Atmungsgröße* waren 11mal (unter 19) erhöht, die *Atemtiefe* in mehr als der Hälfte der Fälle gesteigert. Die *Atemfrequenz* blieb unbeeinflußt. Versuche mit Atropin hatten bei 2 Kindern kein in die Augen fallendes Ergebnis. Kinder mit Bronchiolektasie (chronischer Bronchopneumonie) zeigten dagegen recht ausgeprägte abnorme Befunde. Vor allem blieb die *Atemtiefe* weit hinter dem Durchschnitt zurück. Wenn ferner das normale Kind aufgefordert wird, tief zu atmen, so verlangsamt es seine Atmung. Anders das Kind mit Bronchiolektasie: es atmet tief unter gleichzeitiger Vermehrung oder mindestens Beibehaltung der Atemfrequenz. Dieser Befund ist ein wertvoller therapeutischer Fingerzeig: er warnt vor sogenannter Atemgymnastik bei chronischen Lungenerkrankungen. Klotz (Schwerin).

1070. **Über die Durchführung einer milcharmen Kost bei Spasmophilie (Krampfbereitschaft);** von W. Raabe. (Therap. Monatsh. Mai 1912.)

Die Spasmophilie kann sich unter Umständen bei jedem Nahrungsregime entwickeln, auch an der Brust. Von den auslösenden Ursachen ist die Kuhmilch die häufigste. Es ist daher notwendig, eine milchlose Ernährung zu kennen, welche imstande ist, sämtliche Bedürfnisse des Säuglings zu decken. R. führt 8 Beispiele unter Angabe der Kostzettel für Kinder jenseits des 9. Monats an. Die Kost soll eine möglichst gemischte, dem Zustande des Kindes angepaßte sein. Ein allzustarkes Überwiegen der Kohlehydrate ist zu vermeiden. R. fügt deshalb den Trocken- und Grüngemüsen Mettwurst, Eigelb, Nutrose, Quark zu. Den Kaloriengehalt der verabreichten Nahrung hat er in jedem einzelnen Fall berechnet, was in der Praxis kaum nötig sein möchte.
Brückner (Dresden).

1071. **Über den differenten peptischen Abbau von Weizen und Hafer;** von Klotz. (Monatsschr. f. Kinderheilk. 1912. S. 29.)

Während bisher alle einschlägigen Untersuchungen darin übereinstimmen, daß Hafermehl — allgemein gesprochen — leichter und schneller abgebaut wird als Weizenmehl, ergab sich aus Versuchen über peptischen und tryptischen Abbau das Gegenteil. Dieses auffallende — allen bisherigen Erfahrungen widersprechende — Resultat fand seine Erklärung, als statt der genuinen Mehle die entsprechenden Stärkesorten verwendet wurden. Nunmehr folgte auch der peptische und tryptische Abbau dem alten Gesetz der leichteren Aufspaltungsfähigkeit von Hafer gegenüber Weizen.

Vf. sieht in diesen Untersuchungen einen Beweis dafür, daß die sogenannte Spezifität der Getreidemehle an ihr Stärkekohlehydrat geknüpft ist.
Klotz (Schwerin).

1072. **Untersuchungen an einem Falle von kindlichem Myxödem;** von A. Löwy und P. Sommerfeld. (D. med. Woch. 1912. Nr. 16.)

Der von L. u. S. untersuchte „Fall" war 8,5 kg schwer, 75 cm lang und 7 Jahre alt. (Geschlecht?) Die Untersuchung des Gaswechsels nach Zuntz-Geppert ergab ein Minus von 5% gegenüber den von Schloermann für ein gleich schweres, gesundes Kind ermittelten Zahlen. Diese Differenz liegt noch innerhalb der individuellen Schwankungen des Gesunden. Eine Erklärung für dieses abweichende Verhalten gegenüber den sonstigen schwer Myxödematösen vermögen L. u. S. nicht zu geben.

Nach fünfwöchentlicher Verabreichung von Schilddrüsensubstanz trat eine 30proz. Zunahme des O-Verbrauches ein. — Die Untersuchung des N-Umsatzes ergab ein außerordentlich hohes Vermögen der N-Retention. Die bei dem Kinde beobachtete Zuckerausscheidung blieb während der Thyreoïdinkur aus.

Brückner (Dresden).

VIII. Neurologie.

1073. **Über Wert und Bedeutung der modernen Syphilistherapie für die Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems;** von M. Nonne. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 166. 1912.)

Die Ergebnisse des Referates sind kurz zusammengefaßt die folgenden:

Es scheint berechtigt, das Verhalten der Lymphozyten, der Globulin-Reaktion und der Wassermann-Reaktion im Blut und Liquor spinalis zur Beurteilung des Effekts der Behandlung heranzuziehen. Sicher gilt dies für die Behandlung der echt syphilitischen Erkrankung des Nervensystems.

Die bisherige Behandlung der echt syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems mit Quecksilber und Jod gibt überwiegend günstige Resultate. Die neuerdings mehrfach behaupteten Schädigungen der Quecksilberkur existieren in praxi nicht. Die Quecksilberbehandlung bei Tabes ist berechtigt und begünstigt in einer Reihe von Fällen offenbar die Gutartigkeit des Verlaufs. Nach den Erfahrungen über den Lezithinstoffwechsel bei Syphilis ist eine Dauerdarreichung von Lezithin bei syphilogenen Nervenkrankheiten indiziert.

Die auf das Salvarsan gesetzten Hoffnungen erklären sich durch die ungenügende Einwirkung von Quecksilber und Jod auf die parasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.

Die Anwendung des Salvarsans war a priori gerechtfertigt nur bei den echt syphilitischen, durch die Schaudinnsche Spirochäte bedingten Nervenkrankheiten. Seine Anwendung bei den parasyphilitischen Erkrankungen war durch sekundäre Überlegungen bedingt. Das Salvarsan ist nach unseren bisherigen Erfahrungen in der Praxis nicht organotrop. Für das zentrale und peripherische Nervensystem steht dies noch nicht fest. Die Applikationsmethode der Wahl ist die intravenöse Infusion in nicht saurer Lösung. Diese Applikationsmethode bringt praktisch keine Schädigung. Es ist nicht erwiesen, daß der Einfluß des Salvarsans auf die Umkehr der Wassermann-Reaktion ein stärkerer ist, als der des Quecksilbers.

Bezüglich der Frage der Neurorezidive scheint es zurzeit wahrscheinlich, daß es sich um echte Syphilisrezidive im Nervensystem und nicht um toxische Schädigungen durch Salvarsan handelt. Besonders sprechen in diesem Sinne die Ergebnisse der Lumbalpunktion.

Die Behandlung der Lues cerebrospinalis mit Salvarsan zeigt keine wesentlichen Vorzüge gegenüber der Behandlung mit Quecksilber und Jod, zeigt aber ebenso gute Resultate. Der Einfluß des Salvarsans auf die vier Reaktionen ist ein zweifelloser.

Die Behandlung der Tabes dorsalis mit Salvarsan zeigt nichts wesentlich anderes als die Behandlung mit anderen antisyphilitischen Mitteln. In welchen Dosen und in welcher Wiederholung Salvarsan zu geben ist, ist bisher noch nicht entschieden. Bumke (Freiburg).

1074. **Wert und Unwert der Hypnose;** von A. Friedländer. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 422. 1912.)

Der Vortragende bezeichnet die Hypnose als „einen Teil der Willenstherapie, eines der Mittel, zur psychischen Umwertung des Kranken". Er sieht den Wert einer derartig angewandten Hypnose nicht allein in dem sinnfälligen Erfolge, sondern mindestens ebenso in der durch sie ermöglichten dauernden Beeinflussung des Seelenlebens, in der Selbsterziehung, Selbstkontrolle, Konzentrationsfähigkeit und Willensstärkung, nachdem der Arzt vom Schauplatze abgetreten ist. Des weiteren betont Fr., daß durch die Hypnose Krankheitsursachen gefunden werden könnten, die selbst der eingehendsten Analyse verborgen blieben. Aus der Literatur geht hervor, daß die Hypnose wegen der während ihrer Dauer wirksamen erhöhten Suggestibilität, wegen der ausgeschalteten Hemmungen infolge des Rapportes des Hypnotisierten mit dem Hypnotiseur, der den psychischen Vorgängen Richtung geben und dadurch auf die organischen Funktionen bahnend einwirken kann, auf Verdauungs-, Menstruations- und Schlafstörungen bessernden oder heilenden Einfluß übt.

Wertlos ist nach Fr. die Hypnose dort, wo sie den Kranken in ein Hörigkeitsverhältnis zu seinem Arzte bringt; „sie soll dem Kranken einen Stab bieten, den er möglichst bald entbehren lernt, sie darf nicht zur Unterwerfung des einen

Willens unter den anderen, sondern zur Entfaltung des einen durch den anderen führen".

Bumke (Freiburg).

1075. **Gehirndruckentlastung mittelst Balkenstiches.** *Bericht über 50 einschlägige Erkrankungsfälle;* von G. Anton. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 347. 1912.)

Es werden die zurzeit geübten Methoden der operativen Entlastung des Gehirndruckes kurz erörtert, insbesondere auch die Indikationen für die dekompressive Trepanation besprochen. Eingehender wird das von Bramann und Anton vorgeschlagene Verfahren der dauernden Druckentlastung mittels Balkenstiches geschildert. Anschließend werden in einer übersichtlichen Zusammenstellung die Erfolge an 50 Erkrankungsfällen illustriert. Aus den mitgeteilten Erfahrungen werden folgende Schlüsse gezogen:

Der Balkenstich stellt eine einfache Operation dar, durch welche die Druckentlastung des Gehirns vom Dache der Seitenventrikel aus geleistet wird und wobei die Rinde und Leitungsbahnen der konvexen Großhirnwand geschont werden. Es wird dadurch eine Kommunikation zwischen Ventrikelhöhle und Subduralraum für längere Zeit gesetzt. Dadurch ist für den Liquor cerebrospinalis nicht nur ein größeres Ausbreitungsgebiet, sondern auch eine viel größere und mannigfaltigere Resorptionsfläche geschaffen und eine Körperhöhle mit der anderen in aseptischer Weise verbunden.

Durch die Hohlsonde in den Gehirnhöhlen kann auch der dritte Ventrikel zur Kommunikation mit den anderen Hirnhöhlen gebracht werden.

Bumke (Freiburg).

1076. **Die bulbäre Form der epidemischen Kinderlähmung;** von Eduard Müller. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 351. 1912.)

Die schwer zu diagnostizierende, rein bulbäre Form der epidemischen Kinderlähmung beginnt gewöhnlich mit einseitigen Fazialislähmungen, die sich unter den vielgestaltigen fieberhaften Vorläufererscheinungen der epidemischen Poliomyelitis entwickeln und meist den Stirnast mit befallen. Solchen Fazialislähmungen liegen gewöhnlich Brückenläsionen, also eine Enzephalitis oder Polioencephalitis pontis zugrunde. Nur selten bleibt es bei solchen Fazialislähmungen; meist treten andere bulbäre und schließlich noch Spinalsymptome hinzu. Der Exitus erfolgt gewöhnlich durch Paralysen der Atemhilfsmuskulatur am Hals und des Phrenikus. Trotz der ernsten Prognose der spinalwärts fortschreitenden Bulbärformen können selbst schwerste Fälle bei kleinen Kindern in wenigen Wochen geradezu restlos ausheilen.

Zur Erleichterung der diagnostischen Schwierigkeiten empfiehlt M. das Tierexperiment und die Serodiagnose. Vielfach lassen sich bei genauer Kontrolle auch in Bulbärfällen Kennzeichen einer gleichzeitigen leichten Rückenmarksaffektion auffinden.

Bumke (Freiburg).

1077. **Cyste im Oberwurm, Operation, Heilung;** von F. Krause und H. Oppenheim. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 339. 1912.)

Ein von Oppenheim diagnostizierter, von Krause operierter Fall von Zyste im Oberwurm bei einem 12jährigen Mädchen. Dränage der breit eröffneten Zyste, Lappenplastik aus der benachbarten Dura. Heilung. Fortschreitende Besserung der nervösen Beschwerden.

Bumke (Freiburg).

1078. **Zwei Fälle von zystischer Entartung des Seitenventrikels mit Hemiplegie und Epilepsie.** *Heilung nach breiter Eröffnung und Duralplastik;* von F. Krause und H. Oppenheim. (D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. S. 338. 1912.)

K. u. O. demonstrieren ein 10jähriges Mädchen, das im Anschluß an die schwere Geburt auf der rechten Körperseite gelähmt ist. Es hatte bei dem Kind die geistige Entwicklung gelitten und im neunten Lebensjahre war Epilepsie aufgetreten. Oppenheim nahm einen angeborenen Defekt oder einen sklerotischen Prozeß im motorischen Hirngebiet an und hielt eine operative Behandlung insofern für berechtigt, als eine Zystenbildung im Spiele sein könnte.

Bei der von F. Krause ausgeführten Operation fand sich eine Zyste in der linken motorischen Region. Entleerung des Inhalts nach breiter Inzision, Deckung des Defekts durch Durallappen, Knochenplastik. Glatte Heilung. Sofortiges Aufhören der Krämpfe, auffallende Fortschritte der geistigen Entwicklung.

Bumke (Freiburg).

1079. **Fehldiagnosen bei Ischias;** von W. Alexander. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 830.)

Zu Fehldiagnosen bei Ischias führen einerseits Affektionen, die gar nichts mit dem Ischiadikus zu tun haben und andererseits solche, die sich im Ischiadikus abspielen, aber keine echte Ischias sind. Von den ersteren führt A. u. a. folgende an: Spondylitis deformans, Abreißung von Dornfortsätzen an den Lendenwirbeln, Erkrankungen der Symphysis sacroiliaca, Malum coxae senile, intermittierendes Hinken, Neuralgie des Nervus cutaneus femoris externus, bzw. cruralis, Tabes, multiple Sklerose, Paralysis agitans, Adipositas dolorosa, Plattfuß, Varizen, Myalgien, Lumbago, Gicht, Neurasthenie und schließlich Hysterie. Schmerzen im Ischiasgebiet treten auf bei Erkrankungen des Kniegelenks, der Bauchhöhle, des Beckens und der Wirbelsäule. Als erstes Symptom spinaler Erkrankungen tritt Ischias bei Tumoren und Zysten des Rückenmarks auf; bei alten Leuten ist stets nach primären Karzinomen zu fahnden, deren Wirbelmetastasen nicht selten Ischias hervorrufen. Auch die Meningitis spinalis kann Ischias bewirken.

Jolly (Halle).

1080. **Manifestations of manic-depressive insanity in literary genius;** by Eva Charlotte Reid. (Amer. Journ. of Insan. 1912. S. 595.)

Eine Reihe von berühmten Schriftstellern litt an mehr oder weniger ausgesprochenem manisch-depressiven Irresein. Die Verfasserin bespricht die Lebensläufe von mehreren derartigen Persönlichkeiten. So beschäftigt sie sich ausführlich mit Thomas de Quincey, John Keats, Charles und Mary Lamb, S. T. Coleridge, John Ruskin, Robert Burns und Edgar Allan Poe. Außerdem bringt sie eine Anzahl von Angaben über einzelne psychotische Symptome bei aus der Geschichte bekannten Personen. Jolly (Halle a. S.).

1081. **Notes on the neurology of voluntary movement;** by George van Ness Dearborn. (New York med. Record. 1912. S. 927.)

Auf Grund eingehender theoretischer Erörterungen kommt D. im wesentlichen zu dem Schluß, daß wegen der Mannigfaltigkeit und wegen des Ineinandergreifens der Faktoren, welche sie bedingen, jede absichtliche Bewegung als das Resultat von Einflüssen, die von allen Teilen des Gehirns oder sogar von der ganzen grauen Masse des Nervensystems ausgehen, betrachtet werden muß. Jolly (Halle).

1082. **Über einen Fall von Durchschneidung der sensiblen Rückenmarkswurzeln nach Förster bei multipler Sklerose;** von E. Tschudi. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1912. S. 553.)

Bei der jetzt 44jährigen Patientin hatte sich im Verlauf von 16 Jahren ganz allmählich das deutliche Bild einer multiplen Sklerose entwickelt. Es war zu einer hochgradigen Streckkontraktur der unteren Extremitäten gekommen, weshalb die Wurzelpaare L. 2, L. 3, L. 5 und S. 1 reseziert wurden. Die unmittelbare Wirkung der Operation war eine vollständige Beseitigung der Spasmen sowohl der Extensoren als der Adduktoren; zugleich bestand motorische Lähmung der Beine, sensible Störungen waren zunächst nicht vorhanden. Zwei Wochen nach der Operation trat unter Fieber ein Nachschub der Krankheit auf mit rasch zunehmender Muskelatrophie an den Beinen, schlaffer Lähmung des linken Arms und Sensibilitätsstörungen, wodurch die weitere Beobachtung der Operationsfolgen gestört wurde; doch trat in einigen Monaten wesentliche Restitution ein. Zirka ein Jahr nach der Operation konnte Pat. an beiden Armen gestützt gehen, an einer Hand gehalten einige Zeit frei stehen. Auch konnte sie im Bett sich fast völlig frei bewegen, sich aufrichten, von einer Seite zur anderen drehen und ohne Hilfe das Bett verlassen und sich auf einen davorstehenden Stuhl mit in Hüfte und Knie gebeugten Beinen setzen. An den Extensoren sind wieder geringe Spasmen aufgetreten, an den Adduktoren nicht. Jolly (Halle a. S.).

1083. **Amyotrophische Lateralsklerose mit Beteiligung der Vaguskerne und der Clarkeschen Säulen;** von Gordon S. Mundie. (Neur. Zentralbl. 1912. S. 624.)

Bei dem im übrigen typischen Fall zeigten die dorsalen Vaguskerne beiderseits atrophische Zellen. Teilweise lagen die Kerne peripher, es bestand Chromatolyse, Pigmentierung der Zellen; andere Zellen waren geschrumpft, Kern und Kernkörperchen waren nicht zu sehen oder $^3/_4$ der Zelle wurde von einer grünlichgelben Masse eingenommen; einige Zellen erschienen normal. Ferner waren in den Clarkeschen Säulen die Zellen geringer an Zahl und atrophisch. Jolly (Halle a. S.).

1084. **Elementary considerations of aphasia;** by Frederick Hammond. (Amer. Journ. of Insan. 1912. S. 183.)

Kurze Übersicht über die Entwicklung und den heutigen Stand der Lehre von der Aphasie. Jolly (Halle a. S.).

1085. **De la conservation et du retour des réflexes rotuliens dans le tabes dorsalis;** par J. Chalier et L. Nové-Sosserand. (Nouv. Iconogr. de la Salp. 1912. S. 76.)

Die Vf. weisen an der Hand eines Falles erneut darauf hin, daß es Fälle von echter Tabes dorsalis gibt, bei denen das Westphalsche Phänomen fehlt oder zeitweise verschwindet. Das Vorhandensein oder Fehlen dieses Symptoms ist einzig und allein abhängig von der anatomischen Lokalisation des Prozesses im Rückenmark. Wenn die Rückenmarkspartie in der Regio dorsolumbalis intakt ist, so muß der Patellarreflex auch vorhanden sein. Erloschene Reflexe der Patella können im Verlauf einer Tabes wieder auftreten: 1. nach Hemiplegie, 2. nach Eintreten einer Amaurose und endlich 3. nach spezifischer, hygieinischer oder tonischer Behandlung. Im letzten Falle nehmen die Vf. an, daß infolge der Behandlung eine Restitution der erkrankten Nervenfasern, sowie eine Besserung der nervösen Funktionen im allgemeinen eintritt. Voraussetzung zum Wiedererscheinen der Reflexe ist natürlich, daß die Pars lumbo-dorsalis nicht völlig vernichtet ist. Die Frage nach der Ursache der gastrischen Krisen ist bisher noch nicht geklärt. Krüll (Düsseldorf).

1086. **Neurofibromatose généralisée;** par Touche. (Nouv. Iconogr. de la Salp. 1912. S. 45.)

Zwischen 25. und 30. Jahre beobachtete der Patient, dessen Krankengeschichte hier nebst 4 Abbildungen publiziert wird, das Auftreten von zahlreichen kleinen weichen Geschwülsten auf seiner Rückenhaut, die im Laufe der Jahre größer und zahlreicher wurden, ohne ihm jedoch irgend welche Beschwerden zu verursachen. Bei der Sektion fanden sich: tuberkulöse Infiltrationen beider Lungenspitzen, Vergrößerung der Mesenterialdrüsen und kleine Knötchen — wahrscheinlich auch tuberkulöser Natur — auf den Därmen. Krüll (Düsseldorf).

1087. **De la maladie de Recklinghausen avec l'acromegalie;** par A. de Castro. (Nouv. Iconogr. de la Salp. 1912. S. 41.)

Den zwei bereits in der Literatur beschriebenen Fällen von Kombination dieser beiden Krankheiten fügt C. einen solchen Fall aus der Poliklinik von Rio de Janeiro hinzu. Krüll (Düsseldorf).

1088. **Über feinste gliöse (spongioplasmatische) Strukturen im fötalen und pathologisch veränderten Zentralnervensysteme und über eine Methode zu ihrer Darstellung;** von Ranke. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 355. 1911.)

Bei embryonalen Gehirnen, vorzüglich bei solchen aus dem Anfange des 4. bis zur Hälfte des 5. Schwangerschaftsmonats, und ebenso bei gliomatösen Geschwülsten finden sich in der Umgebung der Gliazellen fädige, netzartige Gebilde, die morphologisch und mikrochemisch spezifisch zu sein scheinen. Es ist R. gelungen, diese Gebilde darzustellen, indem er das in Pikrinsäure-Alkohol gehärtete Material in einer hier in seinen Einzelheiten nicht näher angebbaren Weise einer Färbung mit eosinsaurem Thiomin und Methylen-Agar unterzog. R. schlägt für die so zur Anschauung gebrachten Fasern den Namen „spongioplasmatische Strukturen" vor.

Mugdan (Freiburg).

1089. **Tödliche Lähmung der Gehirngefäße nach Kopftrauma;** von G. L. Dreyfuß. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. S. 447. 1911.)

Ein 38jähriger Arbeiter, der von Hause aus in der Gegend des rechten Stirnbeines einen Knochendefekt hatte, erlitt ein leichtes Kopftrauma, indem er sich in der Gegend des Defektes an einer Drehbank stieß. $3^1/_2$ Tage später traten nachts ohne irgend welche Vorboten linksseitige epileptiforme Anfälle auf. Am Tage darauf bis 4 Uhr nachmittags heftigste Kopfschmerzen, dann Einsetzen eines Status hemiepilepticus. Bei der Aufnahme in die Klinik völlig bewußtlos. Hirnpunktion und spätere Trepanation, die wegen Verdachtes auf ein extradurales, intradurales oder pachymeningitisches Hämatom vorgenommen wurde, blieb erfolglos. Die Autopsie ergab eine Überfüllung der Pialvenen und umfangreiche subpiale, subdurale und intrazerebrale Blutungen aus den beiden von der Hirnpunktion herrührenden Stichkanälen. D. deutet den Fall als eine traumatische Lähmung der Hirngefäße bei einem in seiner Widerstandsfähigkeit erheblich geschädigten Gehirn. Mugdan (Freiburg i. B.).

IX. Chirurgie.

1090. **Latent life of arteries;** by A. Carrel. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 12. 1911.)

Man kann die Lebensfähigkeit eines Arterienstückes durch Hitze, Formalin oder Glyzerin töten. Transplantiert man ein solches Segment, so degeneriert es schnell; zuerst verschwinden seine Muskelfasern, während die Umgebung mit Bildung von Bindegewebe reagiert. Dagegen bleibt eine Degeneration aus, wenn man das Gefäß in Vaseline eingebettet im Eisschranke aufbewahrt hat. Die Temperatur darf nur wenig über 0° betragen. Solche kalt aufbewahrte Gefäße können mit einiger Sicherheit zum Transplantieren benutzt werden. Positiv waren die Erfolge bis jetzt in 75—80% der Fälle. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1091. **Zur Kenntnis der Pathogenese der solitären Knochenzyste;** von Fuju. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 113. 1911.)

Um eine Höhlenbildung im Knocheninneren als „*Knochenzyste*" zu bezeichnen, sind wenigstens folgende Bedingungen nötig: 1. Die Höhlenbildung im Knochen muß in ihrer Erscheinung so imponierend sein, daß sie allein oder fast allein das ganze Bild beherrscht. 2. Man darf in der direkten Umgebung der Höhlenbildung oder in dem Knochen selbst, worin die Zyste liegt, oder in der Beschaffenheit der darin enthaltenen Flüssigkeit keine sofort und klar erkennbaren Befunde nachweisen, die es gestatten, die Höhlenbildung alsbald auf einen bestimmten Krankheitsprozeß zurückzuführen oder wenigstens mit ihm in Zusammenhang zu bringen. F. bespricht dann die verschiedenen Theorien über die Bildung von Knochenzysten und teilt dann aus dem Göttinger pathologischen Institut 2 genau untersuchte Fälle von Knochenzysten mit. In dem ersten Falle war die Knochenzyste auf der Basis eines Riesenzellensarkoms entstanden, im zweiten Falle aus einer Blutung im Inneren des gesunden Knochens.

Wagner (Leipzig).

1092. **Clinical indications for direct transfusion of blood, with the authors technique;** by A. L. Soresi. (New York med. Record Bd. 81. S. 835. 1912.)

Über den Wert der direkten Bluttransfusion ist heutzutage ein abschließendes Urteil noch nicht möglich; immerhin scheint das Verfahren eine Anwendung zu verdienen in Fällen von akuten schweren Blutverlusten, bei Anämien infolge von pathologisch herabgesetzter Gerinnungsfähigkeit des Blutes, bei Gasvergiftungen — mit gleichzeitigem Aderlaß! — zur operativen Vorbereitung ausgebluteter Menschen usw. Eine wesentliche Erleichterung des Verfahrens wird nach S. dadurch herbeigeführt, daß es nicht notwendig ist, eine Arterie des Spenders zu opfern, da auch die Transfusion aus der *Vene* ganz die gleichen Resultate liefert. Die Technik selbst wird durch einen sinnreich konstruierten Apparat vereinfacht; derselbe besteht im wesentlichen aus 2 etwa dem Gefäßkaliber entsprechenden, auf einem gemeinsamen Stabe montierten Metallhohlzylinder. An diese Zylinder lassen sich die Gefäßenden leicht anschließen, durch gegenseitige Annäherung der Zylinder resultiert sodann ein in sich geschlossenes Leitungssystem. Auf einzelne technische Details kann hier nicht näher eingegangen werden. Melchior (Breslau).

1093. **Über die freie Faszientransplantation;** von M. T. Kostenko und S. M. Rubaschew. (Chirurgija Bd. 31. S. 651. 1912.)

K. u. R. transplantierten bei 65 Hunden die Fascia lata in das Unterhautzellengewebe, in die Muskeln, auf die Harnblase, Speiseröhre, Gefäße, Harnleiter und die harte Hirnhaut. Die besten Resultate wurden erzielt mit dem frisch entnommenen Faszienlappen, der nach 2—3 Tagen schon ziemlich feste Verwachsungen aufweist und dessen Grenzen nach 4—5 Tagen sehr schwer zu finden sind.

Von den 20 Experimenten an der Harnblase wurden 5 mit gutem Erfolg zur Überbrückung der Harnblasennaht benutzt, 1 mit gleichem Erfolge zur Schließung einer künstlich angelegten Fistel; bei den übrigen 14 Hunden wurde ein verschieden großer Defekt der Harnblase durch die freie Faszie verlötet, von den letzteren starben 10, bei den 4 geheilten Fällen war der Defekt klein (bis 2,5 cm).

Die Operationen an der Speiseröhre wurden in 3 Gruppen geteilt: 1. in 3 Fällen wurde ein Längsschnitt von 4—6 cm gemacht, genäht und mit einem Faszienlappen überbrückt — Heilung; 2. in 1 Falle wurde der quer durchtrennte Ösophagus genäht und mit einer Faszie von 2 × 8 cm umgeben — Exitus, im anderen Falle trat eine Heilung ein, nachdem der hintere Teil der Speiseröhre nicht durchtrennt wurde; 3. Überbrückung der genähten Speiseröhrendefekte (2 × 3 bis 5 cm); trotzdem die Speiseröhrennaht losging, trat Heilung ein.

Bei kleinen Defekten des Kehlkopfes wurden gute Resultate erzielt (6 Fälle), wenn eine gut gespannte Faszie benutzt wurde, die dem Luftstrom Widerstand leisten konnte.

Die Überbrückung der Gefäßnähte durch einen Faszienlappen (4 Fälle) gab befriedigende Resultate, in einem Falle fand man bei der Sektion ein Auseinanderweichen der Gefäßenden, die durch die aneurysmaartig erweiterten Faszien festgehalten wurden.

Wegen der schweren Technik gaben die 6 Experimente an dem Harnleiter sehr schlechte Resultate — 4 Hunde starben, bei einem bildete sich eine Fistel.

Bei Defekten der Dura mater, der Bauchwand und der Sehnen und bei der Umhüllung der Nerven wurden gute Resultate durch freie Faszientransplantation erzielt.

Im Anschluß an die Experimente werden 5 klinische Fälle beschrieben, bei denen Martinof und Napalkof die Faszienplastik in folgenden Fällen anwandten: in 2 Fällen nach hohem Steinschnitt; nach Entfernung eines Ureterensteines, doch bildete sich hier eine Fistel; bei einem sehr großen Leistenbruche und bei der Befreiung eines Nerven. Kron (Moskau).

1094. **Zur ambulanten Behandlung von Knochenbrüchen mittels Distraktionsklammern;** von Hackenbruch. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1487.)

Zur Behandlung der Brüche, deren Dislokation manchmal recht schwer zu beheben ist, hat H. ein Verfahren angegeben, welches dem Patienten gestattet, im Verband umherzugehen. Das Verfahren ist kurz folgendes: Es wird zunächst ein gut sitzender Gipsverband angelegt, der an Stelle der Fraktur zirkulär durchschnitten wird, in beide Gipshülsen werden dann die Distraktionsklammern eingefügt und letztere nun durch Schrauben verlängert; hierdurch werden die Fragmente auseinandergedrängt. Kugelgelenke an den Klammern gestatten auch auf die seitliche Dislokation einen Einfluß auszuüben. Der Schwerpunkt liegt darin, daß man an den Stellen, wo der Gipsverband angreift, keinen Dekubitus bekommt. Dieses verhindert H. durch Anwendung von Faktiskissen. Eine in Höhe des Gipsspaltes angelegte Umwicklung mit Gipsbinde oder Wasserglasbinde gestattet nach Erhärten dem Patienten das Aufstehen. Es werden Röntgenbilder von einer Unterschenkel- und Oberarmfraktur beigegeben, welche die gute Wirkung demonstrieren.

Vorschütz (Köln).

1095. **Über Fistelbehandlung mit Beckscher Wismutpaste;** von M. Sgalitzer. (Wien. med. Woch. 1912. S. 740.)

Trotzdem Sg. die Gefahren dieser Therapie kennt und voll würdigt, hält er die damit erzielten Erfolge (81% wesentliche Besserung resp. Heilung) doch für sehr bemerkenswert und mit keinem anderen Mittel in so kurzer Zeit für erreichbar. Die Gefahr der Embolie läßt sich umgehen, indem die Injektionen niemals in der Nähe großer Gefäße gemacht werden. Die Intoxikation läßt sich vermeiden, indem man Fälle mit tuberkulösen Prozessen in der Bauch- oder Brusthöhle, in Gelenken oder geschlossenen Abszessen gänzlich von dieser Therapie ausschließt, weil hier die Resorptionsbedingungen zu günstige sind. Unter Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln hält Sg. die Wismutinjektionen für vollkommen gefahrlos und empfiehlt sie unter Anwendung der bekannten Beckschen Technik (Maximum 30 ccm der 33proz. Paste) für geeignete Fälle. Fritsch (Breslau).

1096. **Über einige Desinfektionsmethoden der Hände und des Operationsfeldes;** von Y. Ozaki. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. 1912.)

O. hat 6 Methoden der Hautdesinfektion bakteriologisch auf ihre Zuverlässigkeit nachgeprüft und kommt dabei zu nicht wesentlich neuen Resultaten. Für das Operationsfeld ist die Jodtinkturdesinfektion zu empfehlen, für die Hände die Heißwasser-Alkoholdesinfektion.

Fritsch (Breslau).

1097. **Über die Verwendung der Jodtinktur bei Magen- und Darmoperationen;** von E. Fritzsche. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 393. 1912.)

Auf Grund bakteriologischer Untersuchungen kommt Fr. zu folgenden Schlüssen: Die 10proz. Jodtinktur läßt sich in der Magendarmchirurgie zweckmäßig dazu verwenden: 1. die Schleimhäute vorübergehend keimarm, bzw. keimfrei zu machen und dadurch die Operation aseptischer zu gestalten; 2. durch Erzeugung einer aseptischen Entzündung eine raschere Verwachsung der Peritonealblätter bei Magen- und Darmnähten zu erzielen. Fritsch (Breslau).

1098. **Disinfezione peritoneale coll' alcool;** per J. Tansini. (Rif. med. 1912. S. 281.)

Ausgehend von der Tatsache, daß bei Operationen am eröffneten Darm trotz sorgfältigster Technik eine Verunreinigung der nächsten Umgebung mit Darminhalt nicht immer zu vermeiden ist, und mit Rücksicht auf das anerkannte energisch desinfizierende Vermögen des konzentrierten Alkohols schlägt T. vor, in solchen Fällen die beschmutzten Partien sowie die Nahtlinien mit in 95proz. Alkohol getauchten Gazebäuschchen zu reinigen.

Zwei mitgeteilte Fälle, in denen die obigen Gesichtspunkte zutrafen, sprechen zum mindesten für die Unschädlichkeit dieses Verfahrens.

Melchior (Breslau).

1099. **Klinische und experimentelle Beiträge zur Sehnenplastik;** von E. Schepelmann. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. 1912.)

Sch. hat die von C. Ritter angegebene Methode, Sehnendefekte durch transplantierte Venenstücke (V. saphena) zu ersetzen, mit Erfolg angewandt, und durch Tierexperimente die allmähliche Umwandlung des Gefäßes in Sehnengewebe histologisch verfolgt.

Fritsch (Breslau).

1100. **Beiträge zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Röntgenbestrahlung des Hodens;** von Fr. H. v. Tappeiner. (D. Zeitschr. f. Chir. 1912. H. 5—6.)

Bericht über 4 Fälle von Prostatahypertrophie im 1. und 3. Stadium. Bei einem Falle der 2. Gruppe wurde eine vollständige Beseitigung der Beschwerden erreicht (Nachuntersuchung nach $4^1/_2$ Monaten), bei den anderen keine oder nur geringe Besserung. Die mikroskopische Untersuchung zweier nachträglich operierter Fälle zeigte, daß die drüsige Form der Hypertrophie besser reagiert als die fibromyomatöse Form. Zur Anwendung kamen 3—5mal je eine $^3/_4$ Sabouraud-dosis mit weicher Röhre. v. T. glaubt das Verfahren bei nicht zur Operation geeigneten Fällen empfehlen zu können. Fründ (Bonn).

1101. **Die stereoskopische Radiographie in der Chirurgie; ihre Vorteile gegenüber dem einfachen Radiogramm;** von E. G. Beck. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1912. H. 5.)

B. verfolgt den Zweck, weitere Kreise auf die Stereoradiographie aufmerksam zu machen. Das Stereoradiogramm ermöglicht nicht allein die Tiefenabschätzung der Lage eines Krankheitsprozesses oder Fremdkörpers, es gestattet auch die bei einfachem Plattenverfahren unvermeidliche Projektionsvergrößerung auf das tatsächliche Maß zu reduzieren. Besonders nützlich erscheint das Verfahren bei intrathorakalen Prozessen und bei Lagebestimmung von Fistelgängen. Technische Angaben fehlen. Fründ (Bonn).

1102. **Neue Beiträge zur Frage der Umkehrbarkeit des Blutstroms;** von H. Coenen. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 29.)

C. kommt auf Grund von Tierversuchen und Injektionen von Organen von der Vene aus zu dem Resultate, daß die Behandlung des angiosklerotischen Gliederbrandes durch die arteriovenöse Gefäßfistel in der Chirurgie keinen dauernden Bestand haben wird. Die Operation ist gefährlich und in ihrem Gelingen höchst unsicher.

Hahn (Marburg).

1103. **Konservative oder radikale Herzchirurgie?** *Ein Beitrag zur Herznaht;* von E. Bircher. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. S. 1043. 1912.)

Während die Erfahrung gelehrt hat, daß eine große Anzahl von Herzschüssen besonders mit kleinkaliberigen Spitzgeschossen ohne Komplikation heilen, wie auch ein von B. beobachteter Fall beweist, so haben die Herzstichverletzungen eine weit ernstere Prognose und der Chirurg wird hier fast stets, um den Versuch, das Leben zu retten, zum Messer greifen müssen. B. berichtet über einen Fall, der wegen profuser Blutung aus der Wunde $4^1/_2$ Stunden nach der Stichverletzung zur Operation mit Tiegelschem Apparat kam. Es zeigte sich deutlich die Erscheinung der Herztamponade durch zwei faustgroße Blutkoagula im Perikard. Die Herzwunde war 3 cm lang und wurde durch Naht geschlossen. Nach ca. 3 Monaten wurde Patient geheilt entlassen. Zur Freilegung des Herzens wird sich meist ein Interkostalschnitt empfehlen. Fritsch (Breslau).

1104. **Zur Kasuistik der Nervenverletzungen des Schultergeflechts bei den Stichwunden der Reg. subclavicularis;** von A. Ostrjakof. (Chirurgija Bd. 31. S. 194.)

6 Monate nach der erhaltenen Stichwunde unter dem linken Schlüsselbeine, welche operativ behandelt wurde (wahrscheinlich Unterbindung der Art. subclavia sin.), entwickelten sich beim 25jähr. Arbeiter eine Atrophie und Parese des linken Armes und Sensibilitätsstörungen im Bereiche des N. ulnaris. Nach der Befreiung der Nervenstämme vom Narbengewebe und der Naht eines Nervenstammes (VIII c. I D.) (Dobrotworiky) mit nachfolgender Massage und Elektrisation gingen die erwähnten Erscheinungen im Laufe von 2 Monaten allmählich zurück. Der Patient konnte einen Stuhl heben. An der Hand dieses und 33 aus der Literatur gesammelten Fällen teilt O. die posttraumatischen Paralysen des Armes in 3 Gruppen ein: 1. in Paralysen vom Chipaultschen Typus bei Klavikularfrakturen, 2. in Paralysen vom Duchenne-Erbschen Typus bei Verletzungen oberhalb des Schlüsselbeines, 3. in Paralysen nach direkter Verletzung des Nervengeflechtes oder des sie umgebenden Gewebes mit nachfolgendem Drucke derselben durch Narbengewebe. O. empfiehlt so schnell als möglich nach dem Trauma die Nervennaht anzulegen, doch können auch verschleppte Fälle durch die Operation gebessert werden. Kron (Moskau).

1105. **Die operative Indikationsstellung zu ausgedehnter Rippenresektion bei der Lungentuberkulose;** von P. L. Friedrich. (Med. Klin. 1912. S. 599.)

Auf Grund seines großen Materials und der gesammelten Erfahrung kommt Fr. zu dem Resultat, daß große Lungenzerstörungen ein ziemlich großes Maß von Gesamtschrumpfung der Lunge, also eventuell ausgedehnte Rippenresektion, zur Heilung benötigen. Aus der diagnostischen Erschöpfung des Falles und der Widerstandsfähigkeit des Kranken ergeben sich die Resultanten des jeweils zu wählenden Umfangs und der Art der Operation. Fritsch (Breslau).

1106. **Über postoperative Parotitis;** von J. Oehler. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 346. 1912.)

Oe. will nach den Erfahrungen, die er gemacht hat, den Begriff der postoperativen Parotitis weiter gefaßt wissen, als es bisher geschehen ist, zumal eine scharfe Abgrenzung der rein aseptisch verlaufenden Fälle nicht möglich ist. Seiner Ansicht nach begünstigt das Zusammentreffen von drei Momenten das Entstehen dieser Art der Parotitis: 1. Prostration der Kranken; 2. Darniederliegen der Tätigkeit der Parotitis (rektale Ernährung, Inanition usw.); 3. Operationen am Magendarmtraktus überhaupt, auch solche, die klinisch aseptisch verlaufen.

Fritsch (Breslau).

1107. **Über die perforierenden Verletzungen des Kehlkopfes;** von N. Boljarski. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 335. 1912.)

Auf Grund der an 25 Fällen gesammelten Erfahrungen kommt B. zu folgenden Schlüssen: 1. Die primäre schichtweise Naht ist bei den quer verlaufenden Larynxwunden die beste Behandlungsmethode, welche zur schnellen Heilung und völligen Herstellung der Funktion führt. 2. Der Larynxnaht muß die prophylaktische Tracheotomie vorausgehen, wobei die Kanüle durch die neue vertikale Schnittwunde — nicht aber durch die alte querverlaufende — einzuführen ist.

Fritsch (Breslau).

1108. **Zur Technik und Kasuistik der Epilepsieoperationen;** von Doberer. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 10.)

Bei Anlegung eines Kocherschen Ventils hat D. das ursprüngliche Verfahren in der Weise abgeändert, daß er die vier Zipfel der kreuzweis eingeschnittenen Dura nicht abgetragen, sondern sie an ihrer Basis umgebogen und, Innenseite nach außen, mit der Spitze unter gleichzeitiger Ablösung der Dura vom Knochen unter diesen geschoben hat. D. ging dabei von der Idee aus, daß durch diese Umstülpung, ähnlich wie bei Winkelmanns Umkehrung der Hydrozelenhaut, eine Wegschaffung der vermehrten Flüssigkeit aus dem Subduralraum durch Vermittlung der Venae diploicae veranlaßt werden würde. Im ersten der so operierten Fälle, einer schweren genuinen Epilepsie, war der augenblickliche Erfolg ein derart günstiger, daß D. in vier weiteren Fällen in gleicher Weise vorging. Die Operationen liegen sämtlich erst wenige Monate zurück, so daß sie kein Urteil über den Dauererfolg gestatten. Für die Dauer der Beobachtung aber ist in drei der letztgenannten Fälle im psychischen Verhalten, wie auch im Hinblick auf Zahl und Schwere der Anfälle eine wesentliche Besserung zu verzeichnen. In einem dieser günstig beeinflußten Fälle handelte es sich allerdings um eine echte traumatische mit Zystenbildung einhergehende Form, so daß hier immerhin der Erfolg durch die gleichzeitige Exstirpation der Zyste mitbedingt sein dürfte. Goebel (Köln).

1109. **Über Blasenruptur;** von G. Naumann. (Nord. med. Ark. Bd. 45. S. 117. 1912.)

Beschreibung der Mechanik, Symptome, Therapie und Prognose der Blasenruptur, die im wesentlichen nichts Neues bringt. Bericht über drei Fälle. Literaturverzeichnis von 146 Nummern. Fritsch (Breslau).

1110. **The palliative and operative treatment of anal fissure;** by T. Chittenden Hill. (Boston med. and surg. Journ. 1912. S. 560.)

Bei Gegenwart von Analfissuren ist stets auf etwaige Komplikationen durch Hämorrhoiden, Fisteln, Polypen usw. zu achten. Die hierzu notwendige Untersuchung wird durch Applikation einer 20proz. Kokainlösung auf die Fissur wesentlich erleichtert. In frischen Fällen ohne ausgesprochenen Sphinkterkrampf ist gewöhnlich eine Heilung auf konservativem Wege zu erzielen. Hierzu dient eine Regelung des Stuhlgangs (Cascara, Liquiritiapulver), peinliche lokale Sauberkeit, abendliche Injektionen von Olivenöl, lokale Applikation von Perubalsam oder Ichthyol. In anderen Fällen ist entweder die einfache Exzision, die Dehnung des Sphinkters oder schließlich die seitliche komplette Durchschneidung des Sphincter externus indiziert. Die blutigen Eingriffe sind in Lokalanästhesie ausführbar. [Auf Grund neuerer Erfahrungen kann vor dieser Durchschneidung des Sphinkters wegen der Gefahr einer eintretenden dauernden Inkontinenz nur *gewarnt* werden; auch die unblutige Sphinkterdehnung ist aus diesem Grunde nur bei schonender Ausführung unbedenklich. — Ref.]

Melchior (Breslau).

1111. **Rupture of the bowel from compressed air, operation, recovery;** by F. J. Cotton. (Boston med. and surg. Journ. 1912. S. 562.)

Der mitgeteilte Fall ist wegen seiner Entstehungsgeschichte interessant: Einem 16jährigen Burschen wird von Mitarbeitern im Scherz ein komprimierte Luft führender Schlauch in die Gegend des durch die Kleidung bedeckten Anus gehalten und der Hahn geöffnet. Plötzlicher Schmerz, Kollaps. Bauch sofort überall gespannt, tympanitisch. Laparotomie: Bauchhöhle mit Luft gefüllt, viele subperitoneale Blutungen; an zahlreichen Stellen des Dickdarms finden sich Serosarisse, am Zökum ist der Darm perforiert. Einnähung eines Drains. Spülung der Bauchhöhle. Übernähung der Serosarisse. Spontaner Schluß der Kotfistel am 16. Tage. Heilung. Melchior (Breslau).

1112. **Eine neue Behandlung von Krampfader-Geschwüren;** von J. Stephan. (Med. Klin. 1912. S. 527.)

Die Behandlung besteht darin, daß *vor* dem Anlegen der von St. konstruierten Krampfadergamasche bei hochgelagertem Bein eine feste

Kompression mit einer elastischen Binde von den Zehen beginnend ausgeführt wird, die sofort nach ihrem Anlegen wieder gelöst wird.

Fritsch (Breslau).

1113. **Dislocation of the hip caused by infectious arthritis;** by John H. Shaw. (Therap. Gaz. 1912. S. 249.

Krankengeschichte eines 8jährigen Mädchens, das in rascher Folge an Diphtherie und Masern mit Pneumonie erkrankte; im Anschluß hieran entwickelte sich eine akute linksseitige Koxitis, die zur Spontanluxation führte. Sh. läßt es in suspenso, auf welche der genannten Erkrankungen die infektöse Arthritis kausal zu beziehen ist; nach den sonstigen Erfahrungen dürften in dieser Hinsicht am ehesten die *Masern* in Betracht kommen (Ref.). Kurze Übersicht über die Literatur der pathologischen (infektiösen) Hüftluxationen. — Röntgenbild. Melchior (Breslau).

1114. **Über Totalluxationen der Halswirbelsäule ohne Erscheinungen von seiten des Rückenmarks;** von Malkwitz. (Arch. f. Orthop. Bd. 11. H. 4.)

Bei 9 Verletzten konnte M. feststellen und im Röntgenbild demonstrieren, daß eine Luxation der Halswirbelsäule, zumeist in ihrer unteren Hälfte, vorgelegen hatte, ohne erhebliche Erscheinungen von seiten des Rückenmarkes zu machen.

Die Diagnose angesichts der frischen Verletzung war in keinem dieser Fälle richtig gestellt worden.

Vulpius (Heidelberg).

1115. **Choledochotomie wegen Spulwürmer;** von Fertig. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 410. 1912.)

Genaue Krankengeschichte eines Falles, bei dem wegen Verdacht auf Choledochussteine laparotomiert wurde und sich 8 lebende Askariden im Choledochus vorfanden, in der Gallenblase ein großer Stein.

Dieses Einwandern von Spulwürmern ist eine äußerst seltene Erscheinung und ist wohl in diesem Falle durch die Erweiterung der Gallenwege durch die Steine begünstigt worden. Literaturverzeichnis von 8 Nummern. Fritsch (Breslau).

1116. **Wann soll man nach einer Ektomie bei negativem Palpationsbefund von Steinen im Choledochus diesen Gang inzidieren und dränieren und wann nicht?** von H. Kehr. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 2. 1912.)

K. hat innerhalb eines Jahres im ganzen bei 160 Gallensteinlaparotomien 130mal die Gallenblase exstirpiert. Davon waren 72 einfache Ektomien: bei diesen wurden stets der Ductus cysticus exzidiert und dicht am Ductus choledochus ligiert. 58 Fälle wurden mit Hepatikusdränage kombiniert, und zwar wurden in 36 Fällen Choledochussteine gefunden, in 22 nicht.

Bei jeder Gallensteinoperation muß als erster Grundsatz gelten, nicht nur die Gallenblase, sondern auch den Ductus cysticus und choledochus zu berücksichtigen. Fühlt man in letzterem Gange einen Stein, so soll man ihn herausschneiden. Aber auch wenn man keine Steine im Choledochus palpiert, ist die Choledochusinzision nötig aus bestimmten anamnestischen Gründen (Ikterus, Fieber, Schüttelfröste, Steinabgang); bei Beteiligung des Pankreas; bei Choledochuserweiterung.

Die Mortalität betrug bei den 160 Operationen 29 = 18%. Die Gesamtsterblichkeit nach Gallenblasenoperationen entspricht fast vollständig dem Prozentsatz der bösartigen Komplikationen.

Wagner (Leipzig).

1117. **Über Echinokokken des Pankreas;** von R. Hauser. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 360. 1912.)

Als Ätiologie nimmt H. ein Verschleppen vom Darme aus an. Die Symptome können nun dieselben einfachen Pankreaszysten sein, und nur durch Punktion, vor der aber zu warnen ist, kann die genaue Diagnose gestellt werden. Das Operationsverfahren wird sich nach dem Befund richten, ist ein Abtragen der Zyste nicht möglich, nimmt man die „Capitonnage“ nach Delbet vor, ist die Zyste vereitert und die Wände verkalkt, bleibt als Ausweg die Marfuzialisation. Die Prognose ist im allgemeinen günstig. Mitteilung von 28 Fällen aus der Literatur. Fritsch (Breslau).

1118. **Zur chirurgischen Behandlung der akuten Pankreatitis;** von W. Mettin. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 281. 1912.)

M. berichtet aus der chirurgischen Abteilung Friedrichshain-Berlin über 22 Operationen bei *akuter Pankreatitis;* 15 Fälle gehörten dem eiterigen, bez. hämorrhagischen Stadium, 7 dem nekrotischen an. Die Mortalität betrug 71, bez. 66,6%. Die ganz akut mit schweren Kollapserscheinungen auftretenden Pankreatitiden haben eine äußerst ungünstige Prognose. Die Schwere der Allgemeinerscheinungen, die Intensität der Erkrankungen steht nicht im direkten Abhängigkeitsverhältnis zur Schwere der am Pankreas gleichzeitig vorhandenen pathologischen Veränderungen. Die mehr subakut ohne schwere Kollapserscheinungen auftretenden Pankreatitiden haben eine erheblich bessere Prognose, selbst wenn sich bei der Operation die Zeichen der Nekrose finden. Trotzdem muß man auf dem Standpunkt der Frühoperation beharren, weil einerseits die Kranken ohne Operation sicher zugrunde gehen, andererseits ein längeres Warten keine Verminderung der Kollapsgefahr garantiert. Wagner (Leipzig).

1119. **Zur Frage der zentralen Läppchennekrosen der Leber und deren etwaige Beziehungen zur Pankreasfettgewebsnekrose;** von Wilh. Hildebrandt. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 24. S. 652. 1912.)

Die von H. auf Grund experimenteller Chloroformvergiftungen angestellten Untersuchungen

ergaben, daß die von ihm und Fischler beschriebenen *Leberveränderungen* (zentrale Nekrose, Erhaltensein der Peripherie, Verfettung besonders der intermediären Zone, Kalkablagerung im Bereiche der Nekrose) als *Folgen der Chloroformvergiftung* anzusehen sind. Wahrscheinlich wird durch eine bestehende Pankreasfettgewebsnekrose die Gefahr der Chloroformnarkose erhöht, zumal auch durch das Chloroform allein Pankreasveränderungen hervorgerufen werden können. Eine *Chloroformnarkose* sollte deshalb *nur auf Grund besonderer Indikationsstellung* vorgenommen werden, der eine genaue Untersuchung aller Organe, besonders der *Leber* vorausgehen muß. Um den Zustand der Leber zu beurteilen, untersucht man auf *Urobilinurie*. Durch deren Auftreten lassen sich auch leichtere Grade von Chloroformveränderung der Leber erkennen. Sind parenchymatöse Leberveränderungen oder sonstige Organveränderungen vorhanden, die eine Chloroformnarkose besonders gefährlich erscheinen lassen, so benutzt man den für die Leber weit ungefährlicheren Äther zur Allgemeinnarkose oder macht die lokale, bez. regionäre Anästhesie, namentlich aber die Lumbalanästhesie.

Wagner (Leipzig).

1120. **Über einen geheilten Fall von Pankreasnekrose;** von J. Oehler. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 356. 1912.)

Statistische Mitteilung einer von den Gallenwegen entstandenen Pankreatitis bei einem Diabetiker mit subakutem Verlaufe, Heilung durch Operation. Fritsch (Breslau).

1121. **Zur Kenntnis der Spätblutungen bei traumatischer Zerreißung der normalen Milz;** von A. Nast-Kalb. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 503. 1912.)

Die Ursachen derartiger Spätblutungen können nach den Erfahrungen und literarischen Studien N.-K.s dreierlei Art sein. Erstens können sie durch Selbsttamponade mittels Koagula entstanden sein. Diese kann aber nur für kurze Zeit die profuse Blutung in die Bauchhöhle verzögern, zweitens kann es sich um eine subkapsuläre Milzblutung handeln, so daß die intakte Kapsel, solange sie nicht einreißt, die Blutung hintan hält, drittens kann das Netz als Tampon wirken und zu mehr oder weniger haltbaren Adhäsionen um das das Milztrauma herum führen, die für einige Zeit die Blutung verhindern.

Mitteilung eines Falles, der zu der letzten Gruppe zu zählen ist. Fritsch (Breslau).

1122. **Die operative Behandlung der einseitigen akuten septisch infektiösen Nephritis;** von C. Ritter. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1205.)

Mitteilung eines Falles von von der Blase aszendierender Nephritis, bei dem es gelang, durch Dekapsulierung der Niere die schwere Erkrankung zu kupieren. Fritsch (Breslau).

1123. **Pathogenese der Hernien der Bursa omentalis mit normaler Bruchpforte;** von K. Barszéky. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 438. 1912.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles, bei dem ein Duodenalgeschwür an den Rändern des Foramen Winslowii Veränderungen verursacht hatte, die das Eindringen von Darmschlingen erleichterten. Außer dieser Ätiologie werden noch 5 andere Momente angeführt, die das Zustandekommen der genannten Hernien begünstigen.

Fritsch (Breslau).

1124. **A clinical lecture on chronic intestinal stasis;** by Arbuthnot Lane. (Brit. med. Journ. 1912. H. 1. S. 989.)

Die chronische verlangsamte Darmpassage führt nach L. zu ganz überraschend zahlreichen und heterogenen Folgezuständen seitens des übrigen Organismus. Speziell zur Entstehung der tuberkulösen und der sogen. rheumatischen Arthritis stellt sie eine obligate Vorbedingung dar. Das primäre Moment dieses Leidens bildet ein Tiefertreten des Zökums in deren Folge — unter im einzelnen verschiedener Mechanismen —, sodann eine passagestörende Abknickung des untersten Ileums sich ausbildet (sogen. Lane-Kink).

Die weiteren Konsequenzen, die sich hieraus ergeben, sind teils *mechanischer*, teils *toxischer* Art. Zur ersten Gruppe gehört der Eintritt einer erhöhten Spannung im Darmlumen, die sich auf das Duodenum fortsetzt, deren erstes Drittel dadurch eine Überdehnung erfährt; die Mukosa kann in der Folge ulzerieren oder auch perforieren. Durch Übergreifen der Infektion auf die Gallen- und Pankreasgänge entstehen Gallensteine, Pankreatitis, später Karzinome in diesem Gebiete. Auch auf den Magen kann die Stase zurückwirken und hier zur Geschwürsbildung „krebsigen oder anderen Infektionen“ führen. Die toxischen Symptome der erhöhten Resorption von zersetztem Material zeigen sich am meisten bei schwarzhaarigen Individuen, während z. B. Menschen mit rötlichem Haar einen entschieden günstigen Einfluß der Haarfarbe hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit der Gewebe erkennen lassen. Die toxischen Symptome selbst bestehen zum Teil in starkem Schwitzen speziell in der Achselhöhle, in herabgesetztem Blutdruck, Kühle der Arme, Beine und Ohren, Abmagerung, Enteroptosis, die Patienten werden stupide und apathisch, „Degeneration“ der Gelenke, Verhärtungen in der Mamma mit späterer Krebsbildung usw. Gerade bezüglich des letzteren Punktes betont L., daß in fast jedem Falle von Carcinoma mammae eine vorausgegangene chronische intestinale Stasis nachweisbar ist.

Die operative Behandlung tritt in ihr Recht, sobald innere Maßnahmen speziell die Verabreichung von flüssigem Paraffin oder das Tragen einer federnden Bandage nicht zum Ziele führt. Von den dann indizierten chirurgischen Maßnahmen empfiehlt sich vor allem die Ausschaltung des Kolons vermittels Einpflanzung des durchtrennten unteren Ileums in das Kolon pelvinum, eine Operation, die ausgezeichnete Resultate gibt und selbst bei 2jähr. Kindern schon ausführbar ist. In schweren Fällen kann die Kolonresektion indiziert sein.

Es dürfte sich aus dieser rein objektiven Wiedergabe der Lehre L.s — die mit ihren weittragenden Konsequenzen quasi ein Aufleben der alten Broussaisschen Theorie von der enterogenen Entstehung fast aller Krankheiten bedeutet — wohl ohne weiteres ergeben, daß ihren weittragenden Konsequenzen gegenüber noch ein gutes Teil Skepsis und Kritik einstweilen am Platze ist. (Ref.)

Melchior (Breslau).

1125. **A propos de deux cas de sténoses sur-coecales avec péricolite membraneuse;** par X. Delore et H. Alamartine. (Rev. de Chir. 1912. S. 711.)

Bericht über 2 Fälle von membranöser Perikolitis des Zökum und des Colon ascendens, welche durch Einschnürung resp. teilweise Abknickung des Darmes zu den Erscheinungen einer sich schleichend entwickelten Dickdarmstenose (Tuberkulose? Neoplasma?) oberhalb des Zökums geführt hatten. Die Anlegung einer Ileo-Kolon-Anastomose im ersten, einer Zöko-Kolon-Anastomose im zweiten Falle führte Heilung herbei. Beide Male wurden die Appendizes gleichzeitig reseziert; im ersten Falle fand sich der Wurmfortsatz in dichte Adhäsionen eingebettet. Ätiologisch handelte es sich beim ersten Patienten wahrscheinlich um eine chronisch verlaufende Appendizitis, im anderen Falle dagegen wohl um eine primäre Kolitis. D. u. A. besprechen an der Hand dieser Beobachtungen kurz die neuerdings viel diskutierte Frage der primären Perikolitis (Lane, Walther, Hofmeister u. a.). Das Verfahren der Enteroanastomose scheint in diesen, im übrigen noch keineswegs nach jeder Richtung hin geklärten Fällen bessere Resultate zu liefern als die einfache Lösung der Adhäsionen; die Kolonresektion nach Lane ist als sehr eingreifend wohl nur für ganz schwere Fälle von Kolitis zu reservieren. Melchior (Breslau).

1126. **The effect of extensive resections of the small intestine;** by Joseph Marshall Flint. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. S. 127. 1912.)

Die nachstehenden (gegen das Original gekürzten!) Schlußfolgerungen gründen sich teils auf eigene experimentelle Untersuchungen Fl.s am Hunde, teils auf eine kritische Sichtung der in der Literatur niedergelegten bezüglich ausgedehnter Dünndarmresektionen am Menschen gewonnener Erfahrungen:

1. Bei Hunden wird eine Resektion von 50% des gesamten Dünndarms in der Regel gut und — bei geeigneter Diät — ohne bleibende Störungen vertragen; Resektionen von 75% oder gar noch mehr können zwar ebenfalls überlebt werden; derartige Tiere sind indessen nicht imstande, das frühere Körpergewicht wieder einzuholen.

2. Anfänglich leiden die Hunde an schwerer Diarrhöe, starkem Durst und Hunger unter gleichzeitig eintretendem Gewichtsverlust; auch wenn eine Restitution wieder eingetreten ist, bleiben sie äußerst empfindlich gegenüber ungünstigen Ernährungs- und Lebensbedingungen.

3. Im Anfang findet eine vermehrte Ausscheidung von N, Fett und Kohlehydraten statt bis zu 66% der Nahrungsaufnahme; nach Eintritt der kompensatorischen Vorgänge kann sich später unter günstigen Bedingungen die Verdauung wieder normal abwickeln, doch bleibt die Darmfäulnis eine gesteigerte. Die Toleranz gegen Kohlehydrate ist gewöhnlich eine beträchtliche, stärkere Zufuhr von Nahrungsfett führt dagegen leicht zu gesteigerter N- und Fettausscheidung.

4. Der kompensatorische Prozeß besteht in hypertrophischen und hyperplastischen Vorgängen seitens der zurückgebliebenen Darmteile, speziell der Zotten, so daß in günstigen Fällen schätzungsweise die Epithelfläche wieder die ursprüngliche Ausdehnung erreichen kann.

5. Für die menschliche Pathologie gelten im allgemeinen die gleichen Gesetze; die Stoffwechselstörungen sind auch hier denen beim Hund entsprechende. In *einem* Falle bestanden deutliche Anzeichen von kompensatorischen Vorgängen. Regeneration und Hypertrophie sind dagegen beim Menschen noch niemals beobachtet worden. In 58 Fällen der Literatur wurde mehr als 2 m Dünndarm — mit einer Mortalität von 16% — reseziert.

6. Die Stoffwechselstörungen standen hierbei nicht in direktem Verhältnisse zur Länge des resezierten Darmteiles; es mag dies zum Teil auf einer individuell verschiedenen Widerstandsfähigkeit beruhen; auch ist die Schwierigkeit der exakten Messung zu berücksichtigen usw.

7. Die Prognose ist stets mit Vorsicht zu stellen, da bei ausbleibender Kompensation noch späterhin der Tod eintreten kann.

8. Weder der Magen noch Kolon sind imstande, kompensatorisch für den Verlust des Dünndarms einzutreten.

9. Die Ernährung in diesen Fällen sei gut assimilierbar, arm an Fett, dagegen reich an Kohlehydraten. Melchior (Breslau).

1127. **Operative Behandlung der krampfhaften Paralysen der Hände;** von L. M. Pussep. (Russki Wratsch 1912. Nr. 2. S. 37.)

P. resezierte je ein Stück von der hinteren 7.—8. Hals- und 1. Brustwurzel bei der sogen. Hemitonie (in 6 Fällen). Die Resultate in allen Fällen waren gut. Einzelheiten der Technik siehe die Arbeit.

Diese Operation ist also an oberen Extremitäten angewandte Förstersche Operation. (Besprechung der Arbeit von Förster hat P. seiner Arbeit vorangeschickt.)

Truschennikoff (Odessa)

1128. **Autoserotherapie bei Behandlung der Gonitis;** von P. A. Sluschkow. (Russki Wratsch 1912. Nr. 19. S. 659.)

Beschreibung der 2 Fälle, behandelt nach der Gilbertschen Methode. Günstige Erfolge.

Truschennikoff (Odessa).

1129. **Zur Kenntnis und Behandlung der Oberschenkelhals- und -schaftbrüche;** von Grune. (Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 30. 1912.)

Nach kurzem Rückblick auf den anatomischen Bau und die Funktionen des Oberschenkels teilt G. das nunmehr von Bardenheuer etwas modifizierte Verfahren der Behandlung der Oberschenkelhals- und -schaftbrüche mit. Es wird in leichter Beugestellung des Knies nach alter Weise extendiert. Zur Verstärkung der Längsstrecke wird eine Heftpflasterschlinge in Form einer Achtertour dicht oberhalb des Knies um den Oberschenkel gelegt und mit 10—15 Pfd. belastet. Bedrohliche Stauungserscheinungen sollen nicht entstanden sein. Die Resultate waren sehr gute und werden zum Schlusse die Krankengeschichten und einige Röntgenbilder beigegeben, die das gute Resultat demonstrieren. Vorschütz (Köln).

1130. **Contribution au traitement de la gangrène d'origine artério-scléreuse des membres inferieures;** par Glasstéin. (Rev. de Chir. 1912. S. 658.)

Kasuistischer Beitrag zum vielumstrittenen Kapitel der Wietingschen Operation: 38jähriger Mann; starker Zigarettenraucher. Linkes Bein wegen Gangrän vor 3 Jahren oberhalb des Knies amputiert. Seit 8 Monaten Schmerzen im rechten Fuß; derselbe fühlt sich kälter an, ist stark hyperästhetisch; dunkelblau, glänzend, leicht ödematös. An der großen Zehe zwei 5 Frs.-Stück große dunkelrote Gangränflecken. Pulsation der Poplitea sowie weiter abwärts aufgehoben. Operation: End-zu-End-Vereinigung der A. femoralis und der V. femoralis im Scarpaschen Dreieck. Bereits am nächsten Tage nahm der Fuß eine mehr rötliche Färbung an; Nachlassen der Schmerzen. $^1/_4$ Jahr später völlig normales Aussehen, Patient kann gehen, keine Schmerzen. Das gute Resultat hat sich bei einer späteren Nachuntersuchung ($6^1/_2$ Monate p. op.) unverändert erhalten.

G. legt mit Wieting Wert darauf, daß ein derartiger Erfolg nur dann zu erwarten ist, wenn der Kranke sich noch in gutem Allgemeinzustande befindet, die Gangrän noch keine vollständige und nicht sehr fortgeschrittene ist; ebenso bilden Thrombosen in der Umgebung eine Kontraindikation. Der Puls an der Femoralis muß natürlich erhalten sein. Melchior (Breslau).

1131. **Zur Frage der Behandlung der angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremitäten mittels arteriovenöser Anastomose;** von H. Luxembourg. (Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 523. 1912.)

Unter Berücksichtigung der Literatur und auf Grund eines eigenen operierten Falles, der letal endete, kommt L. zu folgendem Resultat: Wenn auch in dem einen oder anderen Falle die Überleitung des Arterienblutes in die Venen den Krankheitsverlauf wenigstens zeitweise bessert, insbesondere die Schmerzen erträglicher macht oder gar völlig schwinden läßt, so ist das Endresultat noch immer ein höchst unsicheres; jedenfalls solle man sich daher, wenn der Eingriff auch keineswegs von vornherein als aussichtslos abzulehnen ist, der Zufälligkeiten bewußt bleiben, deren man jederzeit gewärtig sein muß.

(Unter solchen Umständen und nach den Experimenten Coenens scheint mir die Operation doch lieber abgelehnt zu werden. Ref.)

Fritsch (Breslau).

1132. **Sulla frattura di Bennett;** per Francesco Frezzolini. (Rivista Osped. 1912. S. 513.)

Fr. teilt eine Beobachtung jener typischen, zuerst von Bennett näher beschriebenen Frakturen mit, welche die Basis des Metacarpale primum betreffen. Der hierbei mitspielende Mechanismus ist entweder ein indirekter, indem bei forzierter Überstreckung und Abduktion ein Abbruch des vorderen Gelenkfortsatzes eintritt, in anderen Fällen ein direkter, indem das Trauma unmittelbar auf die Frakturstelle selbst einwirkt. Der distale Abschnitt des Metakarpus pflegt unter diesen Umständen eine typische Dislokation zu erleiden, indem unter Austeilung der „Tabatière“ der Mittelhandknochen etwas nach hinten rückt, wodurch beim ersten Anblick leider eine Luxation im Karpo-Metakarpalgelenk I vorgetäuscht werden kann.

Funktionell ist namentlich die Unmöglichkeit der Opposition hervorzuheben; auch die anderen Bewegungen des Daumens sind beeinträchtigt.

Die Behandlung besteht in der Reposition, die durch Zug in abduzierter und extendierter Stellung meist leicht zu erreichen ist; in der gleichen Stellung wird sodann das Glied einige Zeit fixiert; wichtig ist eine funktionelle Nachbehandlung. Melchior (Breslau).

1133. **Gemeine Phlebektasie des Armes;** von E. Bircher. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. S. 1035. 1912.)

Mitteilung eines Falles des äußerst seltenen Krankheitsbildes. Die Phlebektasie trat schon im Alter von 4 Wochen auf und führte schließlich im Alter von 21 Jahren durch allmähliche Verschlimmerung unter stetiger Zunahme des Armumfanges zu Schmerzen, besonders nachts. Die Therapie bestand in ausgedehntester Exstirpation der erweiterten Venen, und trotzdem trat bald ein Rezidiv ein, so daß B. übereinstimmend mit Bockenheimer der Ansicht ist, daß es auch in diesem Falle schließlich zur Ablatio kommen wird. Fritsch (Breslau).

1134. **Ein Fall von Mißbildung der Handwurzel;** von Ferd. Bähr. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. 1912.)

Der beschriebene Fall ist dadurch merkwürdig, daß er die sonst gleichzeitig beobachtete Mißbildung der Finger nicht aufweist, sondern nur durch die abnorme Stellung derselben auffiel. Das Röntgenbild zeigt auffallende Mißbildung der radialen Handwurzelknochen, die zum Teil den Eindruck eines abgelaufenen entzündlichen Prozesses machen. B. glaubt jedoch, eine Entzündung ausschließen zu können. Fründ (Bonn).

1135. **Ein blutig operativ mobilisiertes Kniegelenk;** von Cramer. (Arch. f. Orthop. Bd. 11. H. 4.)

Eine 25jährige Patientin litt seit 3 Jahren an einer doppelseitigen Knieankylose rheumatischer Ätiologie. Es wurde eine bogenförmige Resektion am rechten Knie ausgeführt, welches sich im Röntgenbild als fibrös ankylosiert erwiesen hatte. Auf die Wundfläche des Femur wurde ein gestielter Faszienlappen gelegt. Wegen Wiederverwachsung der Patella wurde unter diese in zweiter Sitzung ein freier Faszienlappen gebracht. Darauf trat unter gründlicher Nachbehandlung eine Beugefähigkeit bis 70°, fast völlige Streckfähigkeit ein. Vulpius (Heidelberg).

1136. **Surgical treatment of Hallux valgus;** by W. Keller. (New York med. Journ. April 6. 1912.)

K. eröffnet das Gelenk von medialem Längsschnitt aus. Dann wird die Basis der 1. Phalanx gründlich reseziert, ebenso die Gelenkfläche des Metakarpale in schräg von innen hinten nach außen distal verlaufender Linie (Giglisäge) und unter Schonung der Sesambeine. Naht unter Einstülpung von Gewebsmassen in die Knochenlücke. Es pflegt keine Ankylose einzutreten.
Vulpius (Heidelberg).

1137. **Über Metatarsus varus congenitus;** von O. v. Frisch. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 22.)

Die Deformität beginnt an der vorderen Gelenkfläche des Kuboid und des Navikulare und besteht in irregulärer Stellung der Keilbeine und in Deformierung der Metatarsalknochen. v. Fr. vermutet eine primäre fehlerhafte Anlage im Fußskelett. Vulpius (Heidelberg).

1138. **Über metastatische extradurale Eiterung;** von G. Sultan. (Deutsche med. Woch. 1912. S. 1365.)

Der gewöhnlichen Entstehung extraduraler Eiterungen durch Infektion komplizierter Schädelfrakturen, durch direkte Fortleitung primärer Knocheneiterungen oder durch fortgeleitete otitische Prozesse stellt S. den seltenen Fall einer höchstwahrscheinlich metastatisch entstandenen Eiterung zwischen Dura und Knochen gegenüber. Bei einer 23jährigen Frau hatten sich 2 Tage nach Kurettage eines fieberhaften Abortes Kopfschmerzen eingestellt, zu denen sich in der Folge eine entzündliche Schwellung der rechten Schläfengegend und des Gesichts, Temperatursteigerungen, eine rechtsseitige Protrusio bulbi, Unruhe, Benommenheit und Somnolenz hinzugesellten. Andere zerebrale Erscheinungen, Stauungspapille, Lähmungen, Krämpfe, meningeale Symptome u. ä. fehlten, ebenso wie alle Erscheinungen von seiten des Ohres. Die 5 Wochen nach der Abortausräumung ausgeführte Probetrepanation ergab einen breiten, von der Orbita bis nahe zur Lambdanaht zwischen Dura und völlig intaktem Knochen liegenden Eiterherd, der vom Ohr ganz unabhängig war und Staphylokokken in Reinkultur enthielt. Im Anschluß an den Eingriff Heilung. Der direkte zeitliche Zusammenhang des Prozesses mit der Abortausräumung unter Ausschluß jeglicher Entstehungsmöglichkeit durch Fortleitung lassen eine andere als metastatische Entstehung nicht zu. Der Fall verdient auch insofern Interesse, als er zeigt, wie lang und wie wirksam die Dura das Zentralorgan zu schützen vermag. Goebel (Köln).

X. Gynäkologie und Geburtshilfe.

1139. **Die Kobragiftpferdebluthämolyse in der Schwangerschaft und bei Karzinom;** von Erwin v. Graff und Januarius v. Zubrzycki. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 11.)

Karzinomsera aktivieren die Kobragiftpferdebluthämolyse in über 70% der Fälle. Normalsera und Sera anderweitig Erkrankter werden nur in etwa 10% aktiviert. Die Reaktion ist für Karzinom diagnostisch nicht verwertbar, weil auch die operierten, jahrelang rezidivfreien Frauen stark aktivieren. Die Diagnose einer bestehenden Schwangerschaft ist mit Sicherheit erst vom Beginn des vierten Monats an zu stellen. Im Wochenbett ist die Reaktion bis etwa drei Wochen post partum deutlich positiv.

Zurhelle (Bonn).

1140. **Die Wirkung des Hypophysenextraktes zur Differentialdiagnose zwischen Schwangerschaft und Geburt;** von W. Benthin. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 1. 1912.)

An 40 Fällen konnte B. bestätigen, daß Hypophysenextrakt bzw. Pituglandol *sub partu* gegeben, fast stets die Wehentätigkeit vermehrt, daß es dagegen in der Nachgeburtsperiode atonische Blutungen zu verhindern nicht immer imstande ist. Was die Wirkung auf echte *Schwangerschafts*wehen anlangt, so gelingt es wohl, solche gelegentlich für kurze Zeit auszulösen, aber sie erlahmen sehr schnell wieder, selbst bei wiederholter Injektion. Die Einleitung einer Geburt gelinge nur in Zufallsfällen, nämlich wohl dann, wenn die Geburt bereits spontan begonnen hatte, was sich nicht mit Sicherheit erkennen läßt.

Klien (Leipzig).

1141. **Die Abwartung der Geburt in Beckenendlage;** von Walther Hannes. (Med. Klin. 1912. Nr. 21.)

Die meisten der in diesem Fortbildungsvortrage gebrachten Dinge sind bekannt und werden nur an Hand des Materials der *Breslauer* Frauenklinik noch einmal besprochen, um die große Bedeutung des abwartenden Verfahrens bei Beckenendlage hervorzuheben. Kurz hingewiesen sei hier nur auf den abweichenden Standpunkt der *Breslauer* Klinik, was den Gebrauch des stumpfen Hakens anbetrifft, der von den meisten Geburtshelfern nur bei totem Kinde angewandt wird. H. empfiehlt ihn auch bei lebendem Kinde für die Fälle, wo sonst andere Geburtshelfer die Schlinge anwenden, die H. perhorresziert wegen der entstehenden Weichteil- und Knochenverletzungen. Der Küstnersche Haken muß, worauf H. Wert legt, in die hintere Hüftbeuge eingelegt werden, nicht in die vordere. In diese kann eventuell gleichzeitig ein Finger eingeführt werden. So angewandt soll der Küstnersche Steißhaken weniger Verletzungen machen als die Schlinge. Der Haken darf nicht zu dünn sein, er muß 28 cm lang, 10 mm dick sein und einen Krümmungsradius von 3 cm haben.

Zurhelle (Bonn).

1142. **Case of concealed accidental haemorrhage treated by caesarean section and hysterectomy;** by Miles H. Phillips. (Journ. of Obst. Bd. 21. S. 163. 1912.)

Eine 33jährige 10-Gebärende bekam plötzlich nach $8^1/_2$ Monat einen heftigen Schmerz im Leib, wurde ohnmächtig, blutete aber nicht nach außen. Nach dem sofortigen Transport ins Hospital erwies sich der Uterus so groß, wie am Ende des 10. Monats, war gespannt, Kindsteile ließen sich nicht durchfühlen. Sobald der tuschierende Finger die Eihäute berührte, kam Blut aus der Vagina geschossen, und es wurde auch eine sofort gemachte Scheidentamponade durchblutet. Der Puls wurde schlecht. Daher alsbald *Laparotomie* mit sofortiger Eröffnung des Uterus. Aus diesem stürzte eine Menge Blut hervor, welches sich zwischen Uteruswand und Plazenta angesammelt hatte. Das Kind war tot infolge von Verblutung. Der ganz schlaffe Uterus wurde supravaginal amputiert, der nicht blutende Stumpf übernäht und versenkt. Während der Rekonvaleszenz stieß sich per vaginam der wahrscheinlich infolge zu großer Ischämie nekrotisch gewordene Uterusstumpf als mehr oder weniger flüssige, mit dicken Fetzen untermischte Jauche allmählich ab.

Klien (Leipzig).

1143. **Die primäre Abdominalgravidität;** von Richter. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 3.)

Mit Tuben, Ovarien oder dem Uterus stand das Ei nach dem Operationsbefund in keinem Zusammenhang. Daß das Ei auch lebte, dafür sprechen außer dem makroskopischen Befund noch der Umstand, daß kernhaltige rote Blutkörperchen und Kernteilungsfiguren im Embryo gefunden wurden; beides pflegt ja bald nach dem Tode zu verschwinden. Daß das Ei mit seiner Matrix in Verbindung stand, geht daraus hervor, daß eine innige Verbindung zwischen Zotten und Peritoneum mikroskopisch nachweisbar war. Trotz der Gravidität bestand ein Fortgang der Ovulation; es wurde nur ein Corpus lut. spur. gefunden. Zustande kommt eine Abdominalgravidität derart, daß ein befruchtetes Ei aus häufig unbekannten Ursachen den Weg zur Tube verfehlt und in die Bauchhöhle gelangt. Jetzt kommt es darauf an, ob es einen geeigneten Ansiedlungsort findet. Ist das nicht der Fall, so geht es in der 1.—2. Woche zugrunde. Andererseits kann es unter günstigen Umständen zur Reife gelangen.

Heimann (Breslau).

1144. **Über den Aderlaß bei der Behandlung der Eklampsie;** von P. Zweifel. (Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 1.)

Untersuchungen über das spezifische Gewicht und den Wassergehalt des Blutes Eklamptischer, deren Resultat war, daß das Blut bei der Eklampsie durchaus nicht dünner und wasserreicher, sondern dicker und wasserärmer als in der Norm ist.

Angeblich soll der Aderlaß das Blut verwässern. Allerdings hat nach einem zweiten Aderlaß das Blut gewöhnlich niedrigeres spezifisches Gewicht und höheren Wassergehalt als nach dem ersten; trotzdem wird die Norm noch nicht erreicht. Ferner kurzes Absinken des Blutdruckes und Verminderung der roten Blutkörperchen nach einem Aderlaß.

Auf Grund dieser Untersuchungen kommt Zw. zu dem Schluß, daß der Aderlaß außerordentlich günstig die Eklampsie beeinflußt, ja sogar häufig lebensrettend gewirkt hat. Die Spritzbehandlung mittels einfacher physikalischer Verfahren verschlechtert augenscheinlich den vorher leidlich guten Zustand Eklamptischer.

Schließlich warnt Zw. davor, Bewußtlosen irgend etwas einzuflößen.

Heimann (Breslau).

1145. **Schwangerschaft nach doppelseitiger Pyosalpinx;** von Hans Gradl. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 17.)

Bei einer 22jähr. Multipara wurde durch Laparotomie mit Sicherheit doppelseitige Pyosalpinx festgestellt. Die rechte Tube war in einen etwa

hühnereigroßen, die linke in einen etwa walnußgroßen entzündlichen Tumor verwandelt, die beide fest mit dem Rektum adhärent waren. Da ein Ausschälen der Tumoren wegen einer etwaigen Darmverletzung zu gefährlich erschien, wurde der Bauch wieder geschlossen. Knapp 1/2 Jahr später war Pat. gravid. Die Geburt erfolgte zur rechten Zeit spontan. Wochenbett ohne Störung, Kind kräftig und gesund, keine Blennorrhöe.

Zurhelle (Bonn).

1146. **Über Schwangerschaftsstreifen;** von C. H. Stratz. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 14.)

Str. bestätigt die Angaben Barfurths aus der Sarweyschen Klinik, daß die Schwangerschaftsstreifen durch Massage verhindert, bzw. gemildert werden können. Auch bereits bestehende Striae können im späteren Wochenbett, der 3. bis 6. Woche, kosmetisch günstig beeinflußt werden.

Zurhelle (Bonn).

1147. **Epilepsie et grossesse. Avortement provoqué;** par Audebert. (Ann. de Gyn. Bd. 9. S. 232. 1912.)

Nach Tarnier wird die Epilepsie durch die Schwangerschaft in der Hälfte der Fälle gebessert, in einem Viertel bleibt sie unbeeinflußt, in dem letzten Viertel wird sie verschlechtert, ja es kann sogar der Tod eintreten. A. führt einige Fälle aus der französischen Literatur an, in denen sich die Epilepsie verschlechterte, und einen eigenen Fall, wo sich bei einer 21jähr. III-grav. im 4. Monat die Anfälle derart häuften — bis zu 7 Anfällen am Tage —, daß A. die künstliche Fehlgeburt einleiten mußte, die er übrigens auch vom sozialhygienischen Standpunkt aus wegen der schlechten Lebensqualitäten des Kindes für berechtigt hält. Bemerkenswert ist, daß trotz Dilatation mittels Hegarschem Stift und Gazetamponade der Zervix und späterer Einführung zweier Bougies in den Uterus 8 Tage lang keine Wehen eintraten, daß aber während dieser Zeit nur wenige und ganz schwache Anfälle sich ereigneten. Am 8. Tage beförderte A. dann das Ei mittels Kürettage heraus. Während der nächsten 7 Tage kein Anfall, die vorher sehr heftigen Kopfschmerzen waren bedeutend verringert. Klien (Leipzig).

1148. **Verdient pituitrine als ween opwekkend Middel te warden aanbevolen?** voor G. C. Nijhoff. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 12. S. 806. 1912.)

Sammelreferat ohne eigene Beobachtungen. Warnung an praktische Ärzte für den Gebrauch von Pituitrin, weil es weder ungefährlich, noch zuverlässig ist. Literaturangaben.

Storm van Leeuwen (Utrecht).

1149. **Caesarian section for labour obstructed by a suppurating ovarian dermoid cyst;** by J. B. Hellier. (Lancet 1912. S. 1129.)

Bei einer Drittgebärenden fand sich sub partu ein elastischer Tumor im Douglas. Bei der Laparotomie trat verdächtiger Eiter aus dem Tumor, der entfernt wurde, aus. Deshalb nach Eröffnung des Uterus und Entfernung des lebenden Kindes supravaginale Amputation, der Stumpf retroperitoneal versorgt und der Bauch geschlossen. Das Unterlassen einer Dränage rächte sich verhältnismäßig leicht, indem sich am Ende der ersten Woche ein Exsudat im Douglas angesammelt hatte, das mittels hinterer Kolpotomie abgelassen wurde. Dränage, Heilung. Klien (Leipzig).

1150. **Caesarian section in a case of dystocia due to coils of the cord, 28 inches long, around the living full-term foetus, 8 lbs. 2 ozs. in weight;** by Henry Briggs. (Journ. of Obst. Bd. 21. S. 225. 1912.)

Bei einer Drittgebärenden, welche 2mal normal entbunden hatte, wurde man dadurch auf eine (relativ) zu kurze Nabelschnur aufmerksam, daß trotz 52stündiger Geburtsarbeit die Eröffnung der Zervix nicht vollständig wurde und daß der Kopf, dessen Pfeilnaht quer und der Symphyse genähert stehen blieb, beim Tuschieren den Eindruck machte, als würde er nach oben federnd in die Höhe gezogen. Die Herztöne waren dauernd gut und von normaler Frequenz. Es wurde der Kaiserschnitt gemacht. Die Diagnose bestätigte sich. Die Nabelschnur war 3mal um den Hals geschlungen, das restierende freie plazentare Ende sehr kurz. Kind und Mutter lebend entlassen. Br. fordert mit Recht, daß der Symptomatologie und Diagnostik solcher Fälle erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werde. Klien (Leipzig).

1151. **Zur Kasuistik des klassischen Kaiserschnitts;** von A. Richter. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 3. März 1912.)

Anschließend an den Bericht über 107 klassische Kaiserschnitte aus der Leopoldschen Zeit der Dresdener Frauenklinik mit einem Todesfall bespricht R. die Beeinflussung der Morbidität im Wochenbett nach Kaiserschnitt durch die inneren Untersuchungen, den Blasensprung, die Länge der Geburtsdauer, den Plazentarsitz, die Weite des Muttermundes und die Länge des Aufenthaltes in der Klinik vor der Operation. Die besten Erfolge kann man dann erzielen, wenn man die zum Kaiserschnitt bestimmten Frauen veranlaßt, 14 Tage vor dem Geburtstermin in die Klinik zu kommen, wenn man sie während dieser Zeit nur 1 oder 2mal innerlich untersucht und die Operation zu einem Zeitpunkt ausführt, wo die Blase noch steht und der Muttermund 3—5 markstückgroß ist. Die Blase ist dann kurz vor dem ersten Schnitt auf dem Operationstisch zu sprengen. Vor einer stärkeren Blutung bei der Eröffnung des Uterus schützt man sich am besten, indem man vor der Operation 2 Spritzen Ergotin gibt und sich des

Gummischlauches bedient, der nach R. nur Vorteil gewährt. Bei vorderem Plazentarsitz, der sich bereits vor der Operation mit ziemlicher Sicherheit (88%) aus dem Verlaufe der Tuben und Ligamente feststellen läßt, ist der Längsschnitt im Fundus möglichst unter Vermeidung der Plazentarhaftstelle anzulegen. Die Länge der Geburtsdauer ist dann von untergeordneter Bedeutung, wenn während dieser Zeit von der Kreißenden alle denkbaren Schädigungen ferngehalten werden. Vom Kaiserschnitt auszuschließen sind fieberhafte Kreißende mit zersetztem Fruchtwasser und alle solche Frauen, an denen außerhalb der Klinik bereits Entbindungsversuche, wie Zangen und Wendungen, vorgenommen worden sind.

Kleinere Eingriffe, wie Kolpeurysen, unter den peinlichen aseptischen Kautelen der Klinik ausgeführt, sind ungefährlich, doch sind auch sie nach Möglichkeit zu vermeiden.

Zurhelle (Bonn).

1152. **Zur Kritik der Schultzeschen Schwingungen als Mittel zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener;** von Max Hirsch. (D. med. Woch. 1912. Nr. 10.)

Ebenso wie Kehrer warnt H. vor Anwendung der Schultzeschen Schwingungen nach schweren Zangenentbindungen. H. rät vielmehr mit den leichteren Wiederbelebungsmethoden zu beginnen und im Falle ihrer Wirkungslosigkeit schrittweise zu den eingreifenderen überzugehen. Von allen künstlichen Atmungsmethoden sind die Schultzeschen Schwingungen die gewaltsamsten sowohl in den Händen des Arztes, vor allem aber in den Händen der Hebammen. Die Thoraxkompression nach Prochownik, sowie die nach Ogata sind weit weniger eingreifend und führen oft noch zum Ziele, wenn die Schwingungen nutzlos ausgeführt sind. Ihre Kombination mit Lufteinblasungen in die Trachea, Herzmassage und Zungenextraktionen nach Laborde leisten auch nach H.s Erfahungen vorzügliche Dienste.

Zurhelle (Bonn).

1153. **Ein Fall von Melaena neonatorum, hervorgerufen durch Blutung aus angeborenen Phlebektasien des Ösophagus;** von F. Vorpahl. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 2. 1912.)

Der V.sche Fall bringt als erster den Beweis für die Vermutung, daß Phlebektasien durch angeborene Mißbildung der Venenwand, entweder durch mangelhafte Ausbildung der Wand oder durch eine zu weite Anlage des Lumens, entstehen können. Die meisten und größten Phlebektasien fand V. im mittleren Drittel der Speiseröhre. In den Präparaten aus diesem Bezirk sah er außerdem noch zahlreiche rote Blutkörperchen frei im Gewebe, und zwar nicht nur in der nächsten Umgebung der Phlebektasien, sondern auch weit davon entfernt, zwischen den Fasern der Ring- und Längsmuskulatur angehäuft. Innerhalb vier Stunden hatte das Platzen dieser erweiterten Venen zum Tode des Neugeborenen geführt.

Zurhelle (Bonn).

1154. **Über die bisherigen Erfahrungen mit Nierendekapsulation bei Eklampsie;** von Eduard Balser. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 3. März 1912.)

Die theoretischen Voraussetzungen für die Begründung der Operation sind nicht ausreichend sichergestellt, die Indikationsstellung ist so wenig präzise zu fassen, wie kaum bei einem zweiten operativen Eingriff. Der Erfolg der Operation kann zahlenmäßig mit einiger Sicherheit nicht angegeben werden. Ihre Gefahr wird mit den 2 bekannt gegebenen Todesfällen an Wundinfektion und Jodoformvergiftung nicht erschöpft. Es handelt sich um einen äußerst groben Angriff auf die an sich schon schwer geschädigten Nieren, die nach allgemein gültigen Grundsätzen der Behandlung der Schonung bedürften. Endlich ist man zurzeit noch ganz ungenügend unterrichtet über die späteren Folgen der doppelseitigen Nierendekapsulation, denn die Mitteilung über den ungestörten Verlauf der Schwangerschaft bei 2 früher operierten Frauen kann nicht als genügendes Material gelten. Nach alledem kann heute die Nierendekapsulation bei Eklampsie nur als ein Remedium anceps gelten. Durch die Behandlung der Eklampsie nach Sroganoff wird sie wohl ganz verdrängt und nur noch eine Episode sein.

Zurhelle (Bonn).

1155. **Über drei bemerkenswerte Fälle von puerperaler Pyämie;** von Warnekros. (Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 1.)

Beschreibung dreier einschlägiger Fälle, wobei namentlich die bakteriologische Untersuchung berücksichtigt wurde. Trotz Operation kommen alle drei Patientinnen ad exitum. Aus der Fieberkurve ließ sich schon allein der Eintritt der Blutinfektion und in gewissem Maße auch die anatomische Ausbreitung erkennen. Wenn man bei länger bestehendem Fieber Schüttelfröste mit Remissionen beobachtet, so wird das Fieber auf eine lokale Endometritis, die Fröste auf eine sich anschließende Thrombophlebitis mit Aussaat der Keime ins Blut zu beziehen sein. Bei anhaltend hohem Fieber muß man an eine direkte Invasion der Bakterien ins Blut ohne Thrombose denken. Stets muß die bakteriologische Untersuchung die Befunde kontrollieren. Bei lokaler Endometritis muß das Blut steril sein. Während der Fröste werden Keime sich nachweisen lassen, stets wird dies bei der Septikämie der Fall sein.

Bezüglich Prognose und Therapie wird also die thrombophlebitische Form günstiger sein, als die übrigen. Man wird hier am besten operieren, d. h. unterbinden, wenn man die Gefäßerkrankung als lokalisiert erkannt hat. Man wählt zur Unterbindung die Vena iliaca communis, event. kann auch die Vena cava unterbunden werden. Als geheilt sind natürlich durch die Unterbindung nur die Fälle anzusehen, wo vor der Unterbindung Keime während der Schüttelfröste nachgewiesen wurden, nachher aber die Fröste wegbleiben und das Blut sich stets als steril erweist.

Heimann (Breslau).

1156. **Fetal overgrowth and its significance in labor;** by G. W. Kosmak. (Bull. of the Lying-in-Hosp. of New York 1912. S. 115.)

In vielen Fällen muß eine Verlängerung der Schwangerschaft über die natürlichen Grenzen hinaus für die Entstehung von Riesenkindern verantwortlich gemacht werden. K. rät, die Schwangerschaftstermine genau zu überwachen und in den Fällen, in denen ein Übertragen der Frucht begonnen hat, die Entbindung unverzüglich in den Weg zu leiten, was ohne jede Gefahr für Mutter und Kind statthaben kann.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1157. **Vaginal cesarean section and its limitations particularly in eclampsia;** by G. W. Kosmak. (Bull. of the Lying-in-Hosp. of New York 1912. S. 129.)

Der vaginale Kaiserschnitt soll bei der Eklampsie entgegen den Vorschriften anderer Gynäkologen erst in Anwendung kommen, wenn alle anderen Hilfsmittel zur Erzielung einer schnellen Entbindung erschöpft sind. K. betrachtet die Eklampsie als eine in ihrem Verlauf durchaus abgegrenzte Krankheit, die man zunächst mit konservativen Methoden bekämpfen muß. In vereinzelten Fällen setzt auch die Entbindung durch Kaiserschnitt den Krämpfen kein Ziel. Auch hinsichtlich der Folgen ist eine natürliche Entbindung der durch Kaiserschnitt vorzuziehen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1158. **Présentation de la face dans un bassin rétréci.** *Opération de Porro;* par Oui. (Echo med. du Nord 1912. S. 193.)

Eine Erstgebärende mit engem Becken hatte bereits $4^1/_2$ Tage gekreißt. Gesichtslage, drohende Uterusruptur. Herztöne gut. Porro. Kind lebend. Fieber im Wochenbett. Genesung. Klien (Leipzig).

1159. **Diagnose der Schwangerschaft mit Hilfe der optischen Methode und dem Dialysierverfahren;** von Emil Abderhalden. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 24.)

Fremdartiges, dem Organismus nicht angepaßtes Material wird für die Aufnahme ins Blut erst vorbereitet. Die Fermente zerlegen die kompliziert gebauten Stoffe, und erst einfachste Abbaustufen gelangen zur Resorption. Auch die Zellen der Leber prüfen noch einmal die ins Blut aufzunehmenden Stoffe und bauen sie da noch weiter ab, ehe sie diese an die Blutbahn abgeben, bis schließlich nur noch „bluteigen" gemachte Stoffe kreisen.

Da jede Zellart des Organismus einen eigenartigen für sie typischen Bau hat, so kann man sich wohl denken, daß eine bestimmte Zellart für eine andere zellfremd ist, obwohl natürlich gewisse Grundzüge gemeinsam sind. Es gibt also im Organismus zelleigene und zellfremde Stoffe, die natürlich, da sie im Blute nicht vorhanden sind, als blutfremd bezeichnet werden können.

Mit Hilfe der sogen. optischen Methode ließ sich nachweisen, daß der tierische Organismus auf die Zufuhr körperfremder Nahrungsstoffe mit der Mobilmachung von Fermenten antwortet, die diese Stoffe in der Blutbahn abbauen.

Es handelte sich daher um die Frage, ob nicht auch in der Schwangerschaft Fermente auftreten, die die normalerweise in das Blut der Mutter eindringenden Chorionzotten abbauen, da diese Zotten als blutfremd wirken müßten. Als Material wurde Blutserum von Schwangeren und Nichtschwangeren und Plazentagewebe gewählt und einmal das Drehungsvermögen eines Gemisches von Serum und Plazentapepton festgestellt. Es wurde aber auch Serum und koaguliertes Plazentagewebe zusammen in einen Dialysierschlauch getan und gegen destilliertes Wasser dialysiert. Die Außenflüssigkeit gibt die Brunetreaktion, wenn Schwangerschaft vorliegt. Fötales Blut war nicht imstande, Plazenta abzubauen.

Vermittels beider Methoden ist es gelungen die Schwangerschaft zu diagnostizieren. Unter 75 Fällen kam keine Fehldiagnose vor.

A. ist auf die Frage der Ursache der Eklampsie eingegangen. Durch einige Versuche läßt sich die Möglichkeit annehmen, daß die Anomalie bei der Eklampsie in der Beschaffenheit der Plazenta zu suchen ist (z. B. das Autolysat von Eklampsieplazenten verursacht bei Meerschweinchen Krämpfe, dasjenige von Plazenten normaler Schwangerschaften tut dies nicht). Die positive Reaktion ließ sich in allen Monaten der Schwangerschaft und noch ca. 2 Wochen darüber hinaus nachweisen. Heimann (Breslau).

1160. **Wehenschmerzlindernde und wehenanregende Mittel in der Geburtshilfe;** von I. Richter. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 478.)

Pantopon und Pantopon-Skopolamin sind Mittel, durch die man allerdings keine schmerzlose Geburt, wohl aber eine Linderung der Wehenschmerzen in den meisten Fällen erzielen kann. Diese Linderung ist hier und da mit einer Verzögerung der Geburt vergesellschaftet, aber Dauer und Intensität der Wehen werden nicht beeinflußt. Die Dosis von 1 ccm, gegen Ende der Eröffnungsperiode verabfolgt, genügt in der Mehrzahl der Fälle. Größere Dosen scheinen für die Kinder schädlich sein zu können. Störungen der Nachgeburtsperiode oder unangenehme Nebenwirkungen außer Trockenheit im Halse und Durstgefühl konnte R. nicht wahrnehmen. — Was das Pituitrin anbetrifft, so wurde es sowohl bei Erstgebärenden als auch bei Mehrgebärenden am Ende der Schwangerschaft als wehenerregendes Mittel oder als wehenverstärkendes Mittel mit sehr gutem Erfolg angewendet, während es bei der Abort-

behandlung ohne Erfolg verabreicht wurde. Die Wirkung wurde nach 5—10 Minuten beobachtet, indem kräftige, in regelmäßigen Intervallen aufeinanderfolgende Wehen einsetzten. Der günstigste Zeitpunkt für die Injektion in der Eröffnungsperiode ist das Verstrichensein des Zervikalkanals und die Eröffnung des Muttermundes für 3 bis 4 Finger, also bei schon vorangegangener Wehentätigkeit. In der Austreibungsperiode erzielte R. ebenfalls sehr gute Resultate, wenn auch die Zange sich durch das Mittel nicht immer ersetzen läßt. Nachwirkungen wurden nicht beobachtet.

Zurhelle (Breslau).

1161. **Über die Bedeutung der Tentoriumrisse für das neugeborene Kind;** von A. Bauereisen. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 19.)

Beneke hatte vor 2 Jahren auf Einrisse des Tentoriums als Ursache nicht selten tödlicher intrameningealer Blutungen bei Neugeborenen hingewiesen. Die Beobachtungen sind inzwischen bestätigt worden und werden auch in der vorliegenden Arbeit um 11 neue Fälle (unter 667 Geburten bei 67 Todesfällen) bereichert. Alle 11 Kinder wurden asphyktisch, 9 von ihnen in tiefem reflexlosem Scheintod mit Pulsverlangsamung geboren. In allen Fällen handelt es sich um operativ beendete Geburten, um Zangen- und Beckenendextraktionen bzw. um Anwendung des Veit-Smellieschen Handgriffs, dem B. für die Entstehung intrakranieller Verletzungen eine besonders fatale Bedeutung beimißt. Die Tentoriumzerreißung kommt infolge seitlicher Kompression des Schädels durch exzessive Längsspannung der Falx und der Tentoriumplatte zustande; sie führt zu supra- und infratentorialen Blutungen. Die prognostisch ungünstigeren infratentorialen führen durch Lähmung des Respirationszentrums schnell zum Tode. Die supratentorialen Formen, die sich durch Unruhe des Kindes, Schreien, Spannung der großen Fontanelle, Hautblässe, Akzessorius- und Hypoglossusparese, Rindenkrämpfe mit späteren Lähmungsstadien kennzeichnen, liegen an sich prognostisch günstiger und sind einer etwaigen chirurgischen Therapie zugänglich.

Goebel (Köln).

1162. **Über ein Erwachsenenbecken nach chronisch-juveniler Malazie (sogenanntes osteomalazisches Becken) nebst Bemerkungen zur Analyse dieser Beckenform;** von H. Hinselmann. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70.)

Die größere Neigung des Kreuzbeins gegen Beckenraum und Horizontalebene, die verminderte Neigung der Terminalebene, der vergrößerte Terminalwinkel und abnorme Tiefstand des Promontoriums sind beim Rachitisbecken ähnlich wie beim osteomalazischen Becken durch eine Elevation der vorderen Beckenwand bedingt und sind hauptsächlich als Sitzeffekt beim floridrachitischen Becken entstanden. Für die Differentialdiagnose zwischen osteomalazischem und pseudoosteomalazischem Becken kann die Analyse des Beckenausganges wertvoll sein, an der Lebenden dürfte sie für eine exakte Diagnose unentbehrlich sein. Die entscheidende Bedeutung kommt nach H. der Länge der Schamsitzbeinschenkel zu. Ihre Länge beträgt nach H.s Meßart bei sicher normalen Becken 6,2 cm. Ein Sinken des Maßes unter 5 cm dürfte beim Becken des Erwachsenen für eine Wachstumsstörung in der Synchondrosis ischiopubica sprechen. Wachstumshemmungen an dieser Stelle sind nicht wie bei der Pars iliaca des Darmbeins durch eine besonders hochgradige Druckschädigung des Wachstumsknorpels bedingt, sondern durch das Fehlen postrachitischen Wachstums infolge früher Synostose der Synchondrosis ischiopubica. Ein ähnliches Verhalten fand H. auch bei den Dorsalfugen des Kreuzbeins. Ihr Einfluß auf die Form der Kreuzbeinbasis ist von Breus und Kolisko eindringlich hervorgehoben. Der augenblickliche Stand der pathologischen Histologie gestattet es nach H. nicht, die bisherige Trennung von Rachitis und Osteomalazie beizubehalten. Danach ist die Bezeichnung pseudoosteomalazisches Becken absolut unzulässig. Diese Beckenform kann als Erwachsenenbecken nach chronisch juveniler Malazie bezeichnet werden, in welchem Namen das Wesentlichste der von Breus und Kolisko klargestellten Genese dieses Beckens in der Bezeichnung zum Ausdruck kommen würde.

Zurhelle (Bonn).

1163. **Zur Diagnose der chronischen Gonorrhöe des äußeren Urogenitale beim Weibe;** von Dufaux. (D. med. Woch. 1912. Nr. 5.)

Sehr ausführliche Besprechung der verschiedenen diagnostischen Hilfsmittel und Tricks. Neu ist nur die Empfehlung eines von D. konstruierten anscheinend sehr praktischen Metallinstrumentes, dem Zeigefinger nachgebildet, zum Ausdrücken sowohl der Harnröhre als der verschiedenen Krypten u. dergl. Erhältlich bei L. u. H. Löwenstein-Berlin.

Klien (Leipzig).

1164. **Ovarialtumoren bei Negerweibern;** von Schumacher. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 404. 1912.)

Bei einem 39jährigen Massaiweib operierte Sch. ein über mannskopfgroßes Karzinom des Ovariums, das von außerordentlich weicher Struktur war und auffallend geringe regressive Veränderungen zeigte. Die hochgradig kachektische und anämische Patientin starb während der Operation. — In dem zweiten Falle handelte es sich um ein 25jähriges Mnyamweziweib mit einer linksseitigen Ovarialzyste von etwa 15 l wasserhellen, ganz klaren Inhalts. Die Frau genas nach der Operation.

Zurhelle (Bonn).

1165. **Über die Technik der zum Zwecke einer Dränage ausgeführten Hysterotomien**

bei Laparotomien; von L. Aubert. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 11.)

Das jüngst von v. Tóth beschriebene Verfahren (ref. i. d. Jb.) der hinteren Spaltung der Zervix nach supravaginaler Amputation und Dränage ist, wie A. hervorhebt, bereits im Jahre 1906 von Faure beschrieben worden und wird häufig angewendet, so auch in der Genfer Klinik. Die Technik ist einfacher wie die v. Tóthsche. Die beiden seitlichen Nähte werden nicht gelegt; ebensowenig wird das Blasenperitoneum an den Zervixstumpf angenäht. Das mit Gaze umwickelte Gummidrain wird mit einer Katgutnaht am Zervixstumpf befestigt, und am 9. oder 10. Tag entfernt, die Gaze vom zweiten Tage ab. — Die Hysterectomia supravaginalis mit Hemisektio sei das ideale Verfahren, um einen fixierten Uterus und am Beckenboden adhärente Adnexe zu entfernen. Klien (Leipzig).

1166. **Unterbindungsnadel mit Fadenfänger zur Ausführung tiefliegender Unterbindungen und Umstechungen**; von A. Mackenrodt. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 8.)

M. hat bei *Winkler*-Berlin ein Instrument herstellen lassen, welches gestattet, Ligaturen an schwer zugängliche Stiele etwa ebenso leicht anzulegen, wie Klemmen. Das Instrument ist nach Art einer Klemme konstruiert, die eine Branche trägt fest eine kurze leicht gekrümmte Nadel; vermittels eines fein ersonnenen und ausgeführten Mechanismus wird der Faden beim Schließen des Instrumentes von der anderen Branche gefaßt und festgehalten, so daß er nun zum Knoten fertig ist. Seit Einführung dieses Instrumentes, welches abgebildet ist, sind in der Mackenrodtschen Klinik die Klemmoperationen fast ganz von der Bildfläche verschwunden. Klien (Leipzig).

1167. **Zur Ätiologie der Inversio uteri bei Prolaps**; von W. Thorn. (Gyn. Rundschau 1912. Nr. 5.)

Bei reinen Prolapsinversionen, bei denen Th. als selbstverständlich voraussetzt, daß eine Geschwulst, etwa ein Fibrom, das gangräneszierte und spontan eliminiert worden wäre, ätiologisch absolut nicht in Frage kommt, beginnt die Inversion in der Regel wohl mit der Inversion von Partien des unteren Uterinsegments, nachdem die Lippen evertiert wurden. Voraussetzungen sind Zervixrisse und Ektropien, natürliche oder pathologische Fixationen der Zervix bzw. gewisser Partien der Scheide, primärer Deszensus bzw. Prolaps der Scheidenwände und vor allem Senilität des Uterus. Alle bisher beobachteten Prolapsinversionen betreffen Klimakterische. In Th.s beiden Fällen handelte es sich um Einstülpungen der hinteren Wand direkt über dem inneren Muttermund, und solange die Retraktores einigermaßen intakt sind und der Uterus in Anteversioflexio beharrt, erachtet Th. diese Partie als Prädilektionsstelle, da beim Gehen und Stehen und Arbeiten der intraabdominale Druck am stärksten auf sie einwirkt. Der Bronchitis, dem Emphysem der chronischen Obstipation alter Frauen kommt eine unterstützende Wirkung zu. Der ganze Vorgang ist im allgemeinen ein sehr langsamer. Zurhelle (Bonn).

1168. **Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide**; von O. Polano. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 2. 1912.)

Für die Wirksamkeit eines Desinfiziens ist nach P.s Ansicht nicht der mikroskopische Befund als ausschlaggebend anzusehen, wohl aber das Keimwachstum auf der Agarplatte. Vermehrtes Wachstum geht hier parallel mit der Vermehrung der Epithelien durch Abschilferung, dem vermehrten Auftreten der Leukozyten und der Mengenzunahme der Bakterien im mikroskopischen Bilde. Als wirksamstes Mittel für die Scheidenspülung — sowohl für die normale als auch für die entzündete Scheide — läßt sich aus den P.schen Untersuchungen der Zusatz von Alaun, Alkohol, Alsol, Argentum nitricum, Bolus alba ansprechen. Weniger wirksam, aber immerhin noch brauchbar erscheint das Lysoform und die 0,2proz. Jodspülung, während Holzessig, Lysol, Milchsäure die schlechtesten Resultate liefern und somit den Beweis erbringen, daß weder die bakterizide Kraft des Mittels, auch nicht der vermehrte Säuregehalt oder gar die durch Milchsäure angeblich hervorgerufene bakterizide Eigenschaft des Scheidensekrets das Ausschlaggebende ist, sondern wohl hauptsächlich die austrocknenden und gerbenden Eigenschaften der betreffenden Zusätze die Wirksamkeit bedingen. Irgendeine längerdauernde stärkere Beeinflussung der chemischen Scheidenreaktion läßt sich durch keines der vorhandenen Mittel hervorrufen, ebensowenig eine wirkliche Artverschiebung der vorhandenen Bakterienflora. Zurhelle (Bonn).

1169. **Beiträge zur Genital- und Peritonäaltuberkulose**; von Alfr. Labhardt. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 70. H. 2. 1912.)

Bei Genitaltuberkulose fallen der konservativen Behandlung die schweren Fälle zu, namentlich diejenigen, die mit vorgeschrittenen Lungenkomplikationen und Mischinfektionen (anhaltend hohes Fieber) einhergehen; sie sind von vornherein prognostisch ungünstig. Der konservativen Behandlung fallen weiterhin die leichtesten Fälle zu, die sich auf solche rasch bessern. Diejenigen dagegen, die sich nicht rasch bessern, bei denen aber anderweitige Komplikationen gering sind oder fehlen, sind operativ zu behandeln. Temperatursteigerungen trüben die Pro-

gnose. Die Operation hat möglichst radikal zu geschehen, unter Vermeidung von Ausfließen tuberkulösen Materials in die Bauchhöhle oder in die Wunde. Die Prinzipien der Genital- und Peritonealtuberkulose vereint, sind dieselben wie die der isolierten Genitaltuberkulose, nur mit der Einschränkung, daß bei der größeren Ausdehnung der Erkrankung und der somit von vornherein schlechteren Prognose, die Auswahl der operativen Fälle eine besonders sorgfältige sein muß. Die febrilen Fälle geben hier besonders für operative Eingriffe schlechte Aussichten. Bei der einfachen Peritonealtuberkulose haben möglichst viele Fälle der konservativen Behandlung zuzufallen. Nur bei starkem Aszites, der durch die konservativen Maßnahmen nicht zu beeinflussen ist, ist die Entleerung desselben am Platze. Sie hat nicht durch Punktion, sondern durch Laparotomie zu geschehen, indem diese nicht schadet, sondern einen besseren Einblick und zugleich die Entfernung kranker Adnexe gestattet. Die Laparotomie ist nicht immer als sicheres Heilmittel anzusehen, auch nicht bei der exsudativen Form. Prinzipiell wäre eine ante- oder intraoperative Kampferöleingießung zu versuchen.

Zurhelle (Bonn).

1170. **Praktische Ergebnisse einer klinischen Methode zur quantitativen Bestimmung von Blutverlusten in der Geburtshilfe und Gynäkologie;** von W. Rübsamen und G. Charlipp. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 2. 1911.)

Ausgehend von der Tatsache, daß man aus den drei Bekannten einer Gleichung die vierte Unbekannte berechnen kann, verfahren R. u. Ch. folgendermaßen: Sie stellen fest, welche Hämoglobinkonzentration nach Sahli die genau gemessene Menge der wässerigen Blutlösung hat, in der das bei der Geburt bzw. der Operation verlorene Blut enthalten ist. Sie wissen aus dem Mittel von Hämoglobingehalt der Patientin vor und nach dem Blutverlust, welche Hämoglobinkonzentration die aus dem Gefäßsystem ausgetretene Blutmenge haben mußte, also können sie aus der Gleichung die vierte Unbekannte, die Menge des verlorenen Blutes berechnen.

Zurhelle (Bonn).

1171. **Saprämie oder Bakteriämie?** von Otto Burckhardt. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

In vier bakteriologisch genau untersuchten Fällen puerperaler Infektion, die alle in Heilung übergingen und unter denen sich ein septischer Abort mit Hämoglobinurie befand, züchtete B. in flüssigen Nährböden in besonderen, von ihm angegebenen Röhrchen aus dem Blut anaerobe Keime, und zwar bei einer zum Teil sich über Wochen erstreckenden Beobachtungszeit, in der wiederholt Blut entnommen wurde. Immer fanden sich obligat anaerobe Keime, zweimal Stäbchen und zweimal Diplokokken. Die von B. angewandte Technik läßt einen Fehler, eine Verunreinigung der Kultur durch Keime anderer Provenienz sicher ausschließen. Es wurden also Keime im Blute nachgewiesen, die bisher als typische Saprophyten galten. Sowohl im Lochialsekret wie im Blute fehlten irgendwelche parasitäre Keime, so daß der Kausalzusammenhang zwischen den gezüchteten anaeroben Keimen und den bestehenden Fiebererscheinungen sichergestellt ist. Würde sich dieses Verhalten der anaeroben Keime in einer größeren Zahl der Fieberfälle aus genitaler Ursache nachweisen lassen, so müßte man nicht nur den saprophytären Keimen die Fähigkeit allgemein zuerkennen, in gewissen Fällen invasiv zu werden, sondern es müßte nach B.s Ansicht überhaupt die prinzipielle Schranke zwischen beiden Keimarten, den parasitären und den saprophytären, fallen. Manche als Saprämie bisher aufgefaßte Erkrankung wäre bei genauer bakteriologischer Kontrolle als Bakteriämie anzusprechen. Zurhelle (Bonn).

1172. **Über die Möglichkeit des Irrsinns genitalen Ursprungs beim Weibe;** von L. M. Bossi. (Zentralbl. f. Gyn. 1912. Nr. 9.)

B. führt zunächst einige Fälle an, die ihm direkt aus *Irrenanstalten* geschickt und die er mittels konservativ-operativer Behandlung geheilt hat. Es waren dies Fälle von Mania melancholica, Dementia praecox, depressiv-maniakalischem Wahnsinn. B. stellt sodann eine, übrigens inzwischen erschienene Monographie in Aussicht, in der er beweisen will, daß in die psychiatrische Pathologie die toxischen weiblichen Psychosen genitalen Ursprungs, die Neuropsychopathien und der durch allgemeine Intoxikationen und folglich auch Intoxikation des Nervensystems bei infektiösen Erkrankungen der weiblichen Genitalien hervorgerufene Irrsinn einbezogen werden müsse.

Klien (Leipzig).

1173. **Die glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen;** von G. Schickele und R. Keller. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

Sch. u. K. kommen auf Grund ihrer Untersuchungen an Hand von 450 Fällen zu dem Schluß, daß es eine Hyperplasie und Hypertrophie der Uterusdrüsen gibt, die außer jeder Beziehung steht zu den menstruellen Schleimhautveränderungen und die als pathologischer Zustand gedeutet werden muß. Diese Drüsenveränderungen sind, abgesehen von ganz seltenen Fällen, nicht durch Entzündung hervorgerufen. Deshalb halten Sch. u. K. es für zweckmäßig, den Ausdruck Endometritis glandularis in Zukunft zu vermeiden und statt dessen von hyperplastischen und hypertrophischem Endometrium zu sprechen. Ein

ätiologischer Zusammenhang zwischen solchen Drüsenzuständen und Uterusblutungen ist nicht nachweisbar. Drüsenveränderungen können gleichzeitig mit Uterusblutungen vorkommen, fehlen aber meist bei sehr starken Blutungen und können andererseits sehr stark entwickelt sein, ohne daß gleichzeitig Blutungen bestehen. Dagegen wird bei Blutungen, ebenso wie bei den Menstruationsphasen, stets eine Hyperämie (Gefäßerweiterung) und ödematöse Durchtränkung der Schleimhaut gefunden, mit entsprechenden Veränderungen der interstitiellen Bindegewebszellen. Die Mißerfolge der Ausschabung bei Uterusblutungen bestätigen die Auffassung, daß zwischen Drüsenhyperplasie (bzw. Hypertrophie) und Blutungen kein Zusammenhang besteht. Zurhelle (Bonn).

XI. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1174. **Über einen biologischen Nachweis der Wirkung von Hautextrakten**; von E. Meirowsky. (Münchn. med. Woch. 1912. S. 1041.)

Angeregt durch die bekannten Beziehungen zwischen Haut und Nebennieren, die in der Regulierung des Hautpigmentes durch die Nebennieren besteht, prüfte M. wässerige, alkoholische und Toluolextrakte der Haut im biologischen Versuch und fand, daß sie eine deutliche Erweiterung der Froschpupille hervorriefen. Daß aber die Ursache hierfür nicht eine Adrenalinwirkung sein konnte, zeigte sich dadurch, daß die Extrakte bei der Einführung in das überlebende, mit Ringerlösung durchspülte Gefäßsystem des Frosches (Laewen-Trendelenburgscher Versuch) keine Vasokonstriktion verursachten, wie dies Adrenalinlösungen tun. M. hält es nach der Feststellung dieses alkohol- und wasserlöslichen Stoffes in der Haut, der nicht mit Adrenalin identisch sein kann, für wichtig, daß die Haut ein mit innerer Sekretion begabtes Organ ist. Boehme (Leipzig).

1175. **A propos d'un cas de leucoplasie pénienne (Kraurosis)**; par Pellier. (Ann. de Derm. 1912. S. 349.)

Auch P. schließt sich der Ansicht der meisten Autoren an, daß Leukoplakie und Kraurosis verschiedene Stadien derselben Krankheit sind. Er fügt den nicht sehr zahlreichen Veröffentlichungen über diese Erkrankung beim Manne die Beschreibung eines weiteren Falles hinzu, bei dem die charakteristische weißlich-glatte Verfärbung der Schleimhaut der Eichel und des Präputiums und atrophische Veränderungen vorhanden waren. Boehme (Leipzig).

1176. **Sclérodermie en plaques à forme mixte, lardacée et tubéreuse, avec guérison par la thyreoidine**; par J. Nicolas et H. Mouton. (Ann. de Derm. 1912. S. 344.)

N. u. M. beschreiben eine Sklerodermie bei einem 3jährigen Mädchen, deren Beginn erst ca. 3 Monate zurücklag. Neben den älteren, hauptsächlich an Unterschenkeln und Brust lokalisierten Herden von dem bekannten Aussehen: glatte, weißliche, narbenähnliche Beschaffenheit der Haut, leichtes Eingesunkensein der Herde, die von einem bläulichen Ring umgeben waren und in den tieferen Zellschichten eine mäßige Induration zeigten, waren aber, besonders an den Handrücken, noch Herde von einem bisher nur selten beobachteten Typus vorhanden. Diese waren eleviert, von tuberöser Beschaffenheit, wie „eine Gruppe von Papeln", unmittelbar der normalen Haut aufsitzend. Das Interessanteste an der Mitteilung ist, daß die Erkrankung auf die Darreichung von Thyreoidintabletten innerhalb von 4 Monaten vollkommen ausheilte. Boehme (Leipzig).

1177. **Deux cas de lichen ruber plan récidivant après dix et quinze ans**; par Dubois-Havenith. (Presse méd. belge 1912. S. 467.)

D.-H. ist geneigt sich der Ansicht anderer Autoren anzuschließen, daß der Lichen ruber planus eine durch Mikroben verursachte Dermatose ist, die stets eine, manchmal allerdings seitlich beschränkte Immunität hinterließe. Er setzt eine gewisse Empfänglichkeit des Individuums, bedingt durch nervöse Veranlagung, für diese Erkrankung voraus. Seine Behandlung besteht in der Darreichung von Brompräparaten zur Beruhigung der nervösen Erscheinungen und externen juckenstillenden Mitteln. Auf Arsen glaubt er verzichten zu können. Boehme (Leipzig).

1178. **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Dermatitis papillaris capillitii (Kaposi), Folliculitis nuchae sclerotisans (Ehrmann)**; von Willy Schmidt und F. Wagner. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 581. 1912.)

Sch. u. W. veröffentlichen die histologischen Untersuchungsmethoden von zwei Krankheitsfällen, die geeignet sind, die pathologisch-anatomische Stellung der Erkrankung zu klären; sie zeigten, daß der Beginn der Erkrankung in den Haarfollikeln zu suchen ist. Außer der histologischen Beschreibung enthält die Arbeit noch eine kritische Zusammenstellung der über diese Frage bisher veröffentlichten Literatur. Boehme (Leipzig).

1179. **Über partielle traumatische Transplantation von Fingernägeln**; von Ewald Egon Přibram. (Arch. f. Derm. Bd. 112. S. 657. 1912.)

Durch eine Verletzung wurde bei dem Patienten die Endphalange und mit ihr die Matrix des Nagels quer durchgequetscht. Nach der Heilung war das proximale Stück der Matrix in der Wunde eingeheilt und produzierte dort einen zweiten Nagel von der Größe des an dem eigentlichen Nagel fehlenden Stückes. Boehme (Leipzig).

1180. **Treatment of acne with stoek and autogenous acne bacillus vaccine**; by E. D. Lovejoy. (Amer. Journ. of med. Sc. Bd. 143. S. 693. 1912.)

L. hat bei einigen 50 Fällen von Akne mit der Vakzinebehandlung gute Erfahrungen gemacht. Zinsser (Köln).

1181. **Further observations on certain features of experimental syphilis and yaws in the rabbit**; by H. J. Nichols. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. Bd. 14. Nr. 18.)

Versuche an Kaninchen ergaben, daß zur Heilung der Framboesie eine kleinere Dosis von Salvarsan genügt als zur Heilung der Syphilis. Syphilitische Kaninchen, die mit Salvarsan behandelt sind, können 14 Tage später mit Framboesie infiziert werden, während das Umgekehrte nicht der Fall ist. Natriumkakodylat hat keine nennenswerte Einwirkung auf die Erreger weder der Syphilis noch der Framboesie. Quecksilber, intravenös injiziert, vermag zwar auch abtötend auf die Spirillen zu wirken, jedoch ist die dazu erforderliche Dosis so groß, daß sie den Tod des Tieres durch Nephritis verursacht. Jodkalium tötet bei einmaliger intravenöser Injektion die Spirillen nicht.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1182. **Sur la structure de la lymphite blennoragique**; von Ch. Audry. (Ann. de Derm. 1911. S. 561.)

Die Lymphangitis bei Gonorrhöe befällt die Gefäßstämmchen und ist ziemlich zirkumskript; sie ist charakterisiert durch 1. Verstopfung des Gefäßlumens durch Lymphozyten, 2. subendotheliale Lymphozyten-Infiltration der Gefäßwand mit Entzündung des umgebenden Bindegewebes. Die syphilitische Lymphangitis dagegen breitet sich rasch aus und befällt den ganzen Lymphapparat der Region, sie ist mehr diffus.

Nach A. ist der Vorgang bei der blennorrhagischen Lymphangitis so, daß von der Urethralschleimhaut her Gonokokken durch Leukozyten herbeigeschleppt werden; diese werden aufs Endothel verimpft, das mit Rückbildung, vielleicht auch mit Proliferation reagiert, und nun erfolgt neuer Zustrom von Lymphozyten, der zur Obliteration führt. Brauns (Dessau).

1183. **Eruption de taches érythémato-pigmentées de nature inconnue**; par A. E. Marcoglou. (Bull. de la Soc. fr. de Derm. 1911. S. 282.)

M.s Patient, ein 22jähriger Mann, der sonst gesund, wegen Sumpffiebers Chinin bekommen, zeigte ein die Extremitäten, besonders die unteren bevorzugendes Erythem mit einer von hellrosa bis dunkelviolett schwankenden Farbenskala. Die einzelnen verschieden großen Flecke hatten einen roten Hals, juckten während der Proruption und vergrößerten sich peripher. Antipyrin führte zu keiner Änderung. Ohne daß Patient erneut Antipyretika bekommen, erfolgte nach 2 Monaten ein neuer Ausbruch.

Mikroskopisch (Darier) fanden sich Pigmentierung im Papillarkörper und leichte Degenerationsherde an korrespondierenden Stellen des Strat. mucosum. Diagnose: toxisches Erythem aus unbekannter Ursache.

Brauns (Dessau).

1184. **Ein Fall von Leucaemia cutis mit syphilisähnlichen Hauterscheinungen und positiver Wassermannscher Reaktion; gleiche Hautveränderungen bei einem Falle von Pseudoleucaemia lymphatica**; von A. Heinrich. (Arch. f. Derm. Bd. 108. S. 201.)

Bei einem 55jährigen Manne hat sich im Laufe diverser Jahre ein Hautleiden entwickelt, bestehend aus bräunlichroten schuppenden, teils verwaschenen, teils serpiginösen u. ä. konfigurierten mehr oder weniger erhabenen Plaques; außerdem finden sich intra- und subkutane bohnengroße wenig derbe Tumoren. Drüsen stark geschwollen, Leber etwas, Milz bedeutend vergrößert. Rechter Hoden stark verhärtet und intumesziert. Deutliche Lymphozytose. Histologisch besteht entzündliches Ödem der Haut und des Unterhautzellgewebes, welches stark proliferiert ist und mit lymphozytären Einlagerungen (mit räumlicher Beziehung zu den Blutgefäßen) versehen ist. Auf geringe Jodmengen und Röntgen überaus prompte Rückbildung der Effloreszenzen. Wassermann positiv. Histologisch wie klinisch handelt es sich um lymphatische Leukämie. — Im Anschluß daran wird ein Fall von Pseudoleucaemia lymphatica kurz beschrieben, bei dem sehr ähnliche serpiginös-flache, bläulichrote, teilweise tuberöse glatte oder schuppende Herde bestanden. Wassermann negativ. Der Blutbefund bot eine hochgradige relative Lymphozytose bei normaler Leukozytenzahl. Starke Drüsenschwellung, Milz und Leber ebenfalls vergrößert.

Riecke (Leipzig).

1185. **Statistik der venerischen Krankheiten an der Dermatologischen Klinik der Universität Leipzig in den Jahren 1903 bis 1910**; von Richard Frühwald und Felix Weller. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. S. 119.)

In den Jahren 1903—1910 wurden in der Leipziger dermatologischen Universitätsklinik 6320 Männer, 4627 Frauen, 63 Kinder an venerischen Krankheiten behandelt. Näheres siehe im Original.

Brauns (Dessau).

1186. **Der älteste Gebrauch des Wortes „Ekzem"**; von Iwan Bloch. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. S. 69.)

Nach Angaben des Erotian ist bereits von Baccheios van Tanagra, der zu den ältesten Erklärern der Schriften des Hippokrates gehört und um 200 v. Chr. gelebt hat, der Ausdruck „Ekzem" als Synonym für Ekthyma und Ekthysis gebraucht worden. Auch Aëtius hebt hervor, daß dieser Ausdruck von den alten Alexandrinern stamme. Wenn es also zur Zeit des Baccheios bereits als terminus technicus existiert, so muß er noch älteren Ursprungs sein, wenn es auch bisher noch nicht gelungen ist, diesen nachzuweisen. Brauns (Dessau).

1187. **Prurigo, Pruriginous eczema and lichenification**; by Malcolm Morris. (Brit. med. Journ. 1912. S. 1469.)

Trotz der klassischen Schilderung Hebras ist der Begriff der Prurigo, namentlich wie es scheint in England noch lange ein verworrener und unklarer geblieben. M. akzeptiert die Hebrasche Definition, rechnet aber auch die von Hebra ausgeschlossenen leichten Fälle, als Prurigo mitis, mit zur echten Prurigo und unter-

scheidet eine Prurigo mitis, eine Prurigo gravis und Prurigo ferox.

Für ihn ist Prurigo eine juckende Dermatose, die stets umschriebene derbe Knötchen oder Knoten bildet, mit der bekannten typischen Lokalisation, der Verdickung und Lichenifikation der Haut, Drüsenschwellung und Pigmentierung.

Streng davon zu trennen sind die von Besnier als Prurigo senilis, als Prurigo scroti ani vulvae bezeichneten umschriebenen Affektionen, die in die große Gruppe des Pruritus gehören. Von dem so umschriebenen Begriffe der Prurigo ist auch zu trennen die Prurigo simplex von Brocq und Darier, die mit dem Lichen urticatus von Bateman und der Urticaria papulosa von Kaposi und Duhring identisch ist und die ohne Lichenifikation einhergehen, während die Prurigo vulgaris Batemans mit Lichenifikation und ohne Knötchenbildung als ein Pruritus mit Lichenifikation anzusehen ist.

In der Regel beginnt die Prurigo zwischen dem 8. und 12. Lebensmonat. Das von Hebra und Kaposi geschilderte urtikarielle, präpruriginöse Vorstadium, aus dem sich die echte Prurigo entwickeln soll, erkennt M. nicht an. Er hält diese Fälle für Urticaria papulosa, die eine Art von Zwischenglied zwischen Urtikaria und Prurigo bilde. Mit dem 3. Lebensjahre hat die Prurigo ihren Höhepunkt erreicht, so daß kein Unterschied mehr besteht zwischen der Prurigo bei 3jährigen und bei 30jährigen. Die Prurigo mitis geht nie in die schwere Form über.

In der Frage, ob das Jucken, wie Jacquet und andere Franzosen meinen, oder das Knötchen, wie Hebra annimmt, das Primäre sei, steht M. auf dem letzteren Standpunkt. Als hauptsächliches ätiologisches Moment betrachtet er die Heredität, ohne verschiedene äußere und innere auslösende Ursachen abzulehnen.

Wie die Urtikaria ein Bindeglied zwischen Urtikaria und Prurigo bildet, so das pruriginöse Ekzem zwischen Prurigo und Ekzem.

Es handelt sich um typische Ekzeme mit besonders hochgradigem Jucken und konsekutiven erythematösen, papulösen, vesikulösen und besonders urtikariellen Effloreszenzen. Von der echten Prurigo unterscheidet sich das Eczema pruriginosum durch das ekzematöse Vorstadium, das meist irgendwo vorhandene Nässen und die Lokalisation, welche die Gelenkbeugen nicht verschont.

Die Bezeichnung Lichenifikation wurde zuerst von Brocq für die eigentümliche Verdickung und Rauhigkeit der Haut gebraucht, die so häufig infolge von Kratzen auftritt. Sie kann sowohl primär als erste und einzige Veränderung der Haut auftreten oder sekundär im Anschluß an andere Dermatosen. Zunächst wird die Haut gerötet, dann zeigt sich eine feine Körnelung und flache glänzende kleine Päpelchen, die Haut infiltriert sich, wird derb, dick und hart, die normale Felderung wird besonders ausgesprochen und die Oberfläche bekommt ein mosaikartiges Aussehen. Die Lichenifikation kann nach einfacher Reibung der Haut durch Kleider, Bruchbänder, Korsette hervorgerufen werden oder durch Kratzen bei juckenden Dermatosen (Neurodermites oder Prurites avec Lichenification von Brocq, Lichen simplex chronicus von Vidal, Prurigo vulgaris von Darier).

Zur Behandlung empfiehlt M. Röntgen- oder Radiumbestrahlungen. Zinsser (Köln).

1188. **Drei Fälle von Lupus vulgaris linguae;** von Ove Standberg. (Berl. klin. Woch. 1912. S. 1078.)

Der Lupus der Zunge ist verhältnismäßig selten. Unter 2000 Lupuspatienten von Finsens Lichtinstitut fanden sich 15 Fälle von Zungenlupus. Die Differentialdiagnose gegenüber der Syphilis ist meist leicht zu stellen, besonders mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion. Auch läßt sich der Zungenlupus vom tuberkulösen Geschwür der Zunge bei längerer Beobachtung durch die größere Schmerzhaftigkeit und das raschere Wachstum des letzteren leicht unterscheiden.

Zinsser (Köln).

1189. **L'erythème noueux d'origine tuberculeuse;** par M. H. Alamartine. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 1027.)

Ebenso wie Gonorrhöe, Rheumatismus, Syphilis, Malaria usw. zur Bildung von Erythema nodosum führen können, ebenso kann auch die Tuberkulose Ausbrüche von Erythema nodosum verursachen.

Die tuberkulöse Natur mancher Fälle von Erythema nodosum wurde zuerst von Poncet behauptet, der sie als eine der häufigsten Manifestationen des abartikulären tuberkulösen Rheumatismus, als ein Tuberkulid betrachtet, als eine durch Tuberkulotoxine hervorgerufene toxische Läsion. Zum Beweise dafür wird das häufige gleichzeitige Auftreten anderer tuberkulöser Affektionen angeführt. Ferner die Tatsache, daß Auftreten von Erythema nodosumartigen Knoten bei intradermaler Injektion von Tuberkulin bei Tuberkulösen, während Typhustoxin und Diphtherieserum keine Reaktion hervorriefen. A. führt 25 Fälle von Erythema nodosum an, bei denen Tuberkulose nachgewiesen werden konnte.

Zinsser (Köln).

1190. **Roentgentherapy in acne;** by Mulford R. Fisher. (New York med. Journ. Bd. 46. S. 70. 1912.)

Die Akne widersteht oft den gewöhnlichen örtlichen und allgemeinen Behandlungsmethoden und deshalb ist es sehr zu begrüßen, daß uns in der Röntgenbestrahlung ein sehr wirksames Mittel gegen diese hartnäckige Krankheit gegeben ist. Von 21 Patienten F.s wurden 14 geheilt, 5 wurden gebessert, bei 3 wurde zwar eine Besserung erzielt, doch blieb eine Neigung zu Rezidiven.

Schädigungen sind bei vorsichtiger Behandlung nicht zu erwarten, doch muß man gelegentlich auf eine besondere Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen gefaßt sein, die nach Ansicht F.s besonders bei denjenigen Menschen vorkommt, die zu Sonnenverbrennung neigen.

Zinsser (Köln).

1191. **Xanthoma multiplex;** by W. C. Oram. (Brit. med. Journ. 1912. S. 309.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Xanthoma multiplex mit günstiger Beeinflussung durch Röntgenstrahlen. Zinsser (Köln).

1192. **Fibro-sarcoma on lupus scartissue;** by Louis Saratard. (Brit. med. Journ. 1911. S. 309.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von gestieltem Spindelzellensarkom, das sich auf der Basis eines Lupus entwickelt hat. Zinsser (Köln).

1193. **Types of dermatitis seborrhoeica;** by G. G. S. Stopford-Taylor. (Brit. med. Journ. 1912. S. 298.)

Eine kurze Auseinandersetzung über Seborrhöe und seborrhoische Dermatitis. St.-T. ist der Ansicht, daß die Bedeutung der Seborrhöe als Vorstufe von Ekzemen und anderen Hautkrankheiten überschätzt wird.

Zinsser (Köln).

1194. **The vacuum electrode in neurodermitis;** by J. Goodwin Tomkinson. (Brit. med. Journ. 1912. S. 302.)

Eine Empfehlung der Hochfrequenzströme zur Behandlung von stark juckenden Hautkrankheiten, besonders des Lichen simplex chronicus.

Zinsser (Köln).

1195. **Papilliform lesions (Lymphangiomata) of the scrotum;** by Frank Cole Madden. (Brit. med. Journ. 1912. S. 302.)

Ein Fall von Lymphangiomen der Skrotalhaut mit Hautblutungen bei einem Fellachen. Es handelt sich vielleicht um einen Fall von Angiokeratom.

Zinsser (Köln).

1196. **Die Hochfrequenz- und Hochspannungsströme bei der Behandlung einiger Hautkrankheiten;** von A. Fontana. (Derm. Woch. 1912. S. 517 u. 554.)

F. referiert über seine Erfahrungen mit Hochfrequenz- und Hochspannungsströmen bei den verschiedensten Hautaffektionen. Er hat mit wenigen Ausnahmen recht gute Erfolge gehabt, besonders seien die bei Alopecia areata und totalis hervorgehoben. Bei Lupus vulgaris versagte die Behandlung vollkommen. Im allgemeinen kommt die sehr lesenswerte Arbeit zu denselben Resultaten, wie die meisten diesbezüglichen Arbeiten anderer Autoren. Frieboes (Bonn).

1197. **Über eine sonderbare menstruelle Hauterscheinung;** von K. Rühl. (Derm. Woch. 1912. S. 581.)

R. konnte in vier Fällen sicher feststellen, daß sich an den Stellen der Finger, wo goldene 18karätige Ringe, resp. in einem Falle ein in Platin gefaßtes Medaillon die Haut der Brust berührte, zur Zeit der Menses und auch der prämenstruellen Periode die Haut sich schwarz färbte, d. h. es trat keine Pigmentierung ein, sondern es lagerte sich eine schwarze oder schwärzliche Substanz auf derselben ab, die mit Wasser und Seife leicht abgewaschen werden konnte. Durch Bekannte wurde ihm noch von mehreren gleichen Fällen berichtet. Das Zustandekommen der sonderbaren Erscheinung ist vielleicht durch besondere, im Blute während der prämenstrualen und menstrualen Periode kreisende Stoffe bedingt, die durch die Haut ausgeschieden mit dem Gold resp. Platin eine schwarze chemische Substanz bilden. Frieboes (Bonn).

1198. **Dermatomykosen;** von F. Kanngießer. (Allg. med. Zentralz. 1912. Nr. 18 u. 19.)

In leichtverständlicher, nur das Praktische hervorhebender Form bespricht K. kurz Klinik und Therapie folgender Dermatomykosen: Pityriasis versicolar, Erythrasma, Favus, Trichophytie, Mikroporie, Tinea albigena, Ekzema marginatum, Tinea imbricata, Mal del Pinto, Aktinomykose, Sporotrichose, Saccharomykose, Soor, Mucor und Aspergillus, Mal du Frien, Sporeninfluenza (?).

Frieboes (Bonn).

1199. **Über intravenöse Salvarsanbehandlung;** von Goldbach. (Med. Klin. 1912. S. 612 u. 649.)

Ausführliche, sehr wertvolle Mitteilung über die an der Lesserschen Univ.-Klinik in Berlin geübte Salvarsanbehandlung. Bezüglich der Bemerkungen über die Technik erscheint erwähnenswert, daß für die intravenöse Applikation eine Verdünnung von 0,1 : 30—40 ccm 0,6—0,4proz. Kochsalzlösung oder reines Aqua destillata genommen wurde, wobei die Verdünnungsflüssigkeit stets frisch destilliert wurde, ferner, daß bei Säuglingen das Salvarsan in der Dosis von 0,008 bis 0,01 pro Kilogramm Körpergewicht in gleicher Verdünnung mittels Rekordspritze und feiner Kanüle in die Kopfvenen nach Kompression der Vene in der Höhe des Ohres injiziert wurde. Die Angaben über die therapeutische Wirkung des Salvarsans sind bekannt. Hervorgehoben werden wieder die glänzenden Erfolge der Abortivbehandlung. Sämtliche frühbehandelten Fälle haben kein klinisches Rezidiv bekommen. Bei den Nebenwirkungen wird betont, daß besonders nach Ausschaltung des „Wasserfehlers" hohe Fiebersteigerungen und Magen-Darmerscheinungen selten geworden sind. Von anderen Nebenerscheinungen wurden beobachtet 1mal Venenthrombose, 3mal Arzneiexanthem, 1mal schwerer Kollaps. Als relative Kontraindikation gelten die Fälle, bei denen stärkere und besonders frische syphilitische Prozesse am Herzen, den Gefäßen und dem Zentralnervensystem vermutet werden. Zum min-

desten soll 0,1 als Anfangsdosis genügen. Rezidive treten seltener und in längeren Intervallen auf, als nach Hg-Behandlung, besonders bei mehrmaliger Injektion, doch ist bei reiner Salvarsanbehandlung auf Dauerheilung nicht zu rechnen. Die Neurorezidive (unter 21 Rezidiven 5) sieht G. als echte Syphilisrezidive an. Ein Negativwerden der Wassermannschen Reaktion kann nach G. bei reiner Salvarsanbehandlung erst im zweiten bis dritten Monat nach der Salvarsanbehandlung erwartet werden. Die positive Wassermannsche Reaktion hält G. für ein Symptom noch bestehender aktiver Syphilis, jedenfalls in den ersten Jahren. Man wendet an der Lesserschen Klinik zurzeit prinzipiell nur mehr die kombinierte Hg-Salvarsanbehandlung an, die man als die wirksamste und aussichtsreichste antisyphilitische Therapie betrachtet; sie ist in der Frühbehandlung unbedingt indiziert. Eine zu stürmische Reaktion nach Salvarsan kann durch eine etwa 14tägige Vorbehandlung mit Hg, eventuell auch mit Jod wesentlich herabgemindert werden. G. beginnt die Kur mit 2 Hg-Salizylinjektionen, gibt dann als Hauptkur 4 Kalomelinjektionen à 0,1 und läßt als Abschluß 3 Merzinolinjektionen à 10 Teilstriche der Zielerschen Spritze folgen. Statt der 4 Kalomelinjektionen à 0,1 erscheint es mir unbedingt empfehlenswerter 8 Kalomelinjektionen à 0,05 zu geben, da nach Kalomelinjektionen à 0,1 namentlich weibliche Patienten, auch wenn vorher andere Hg-Präparate vertragen worden sind, doch häufig von sehr erheblichen lokalen und allgemeinen Störungen befallen werden. Heuck (Bonn).

1200. **The practical value of the Wassermann reaction;** by D. M. Kaplan. (New York med. Record 1912. Nr. 24. S. 1132.)

Der Aufsatz von K. enthält eine sehr beherzigenswerte Warnung vor der Überschätzung der Wassermann-Reaktion. Er weist zunächst darauf hin, daß die W.-R., die auch bei Lepra, Schlafkrankheit, Skleroderma, Scharlach positiv sein kann, keine spezifische Reaktion ist, daß als Antigen auch nicht syphilitische Organextrakte dienen können. Dann involviert auch die rein technische Ausführung der Reaktion eine ganze Reihe von Fehlerquellen. Der „Laboratoriums-Serologe", der seine Resultate nicht selbst durch die Beobachtung am Krankenbett kontrolliert, neigt sehr dazu die Bedeutung der Reaktion zu überschätzen. Ebenso wird der praktische Arzt leicht dazu verführt, auf die Laboratoriumsdiagnose zu rekurrieren, anstatt den Patienten sorgfältig und wiederholt zu untersuchen.

Serologische Anfänger, die wie Pilze nach dem Regen aus der Erde schießen, neigen sehr dazu, in zweifelhaften Fällen die Reaktion als positiv zu bezeichnen und auf deren Urteil hin wird dann ein Patient als syphilitisch bezeichnet, der es nicht ist. Der erfahrene Untersucher wird eher einmal die Reaktion als negativ bezeichnen, auch wenn Syphilis vorliegt. Der Schaden ist nicht so groß, denn der Kliniker wird in diesen Fällen den Fehler wieder gut machen können. Eine große Gefahr liegt auch in der fabrikmäßigen Herstellung der Reagentien und vor allem in der Empfehlung von sogenannten vereinfachten Methoden.

Jedenfalls sollte man nichts auf die Wassermann-Reaktion geben ohne eine zuverlässige Anamnese und eine gründliche Untersuchung des Kranken. Zinsser (Köln).

1201. **A case of bone syphilis masquerading ans tuberculosis;** by Leonard W. Ely. (New York med. Record 1912. Nr. 25. S. 1179.)

Ein Fall von Knochensyphilis, der als Tuberkulose diagnostiziert worden war und im Röntgenbild als Syphilis erkannt wurde und auf antisyphilitische Behandlung heilte.

Zinsser (Köln).

1202. **The Luetin test for syphilis;** by Gradwohl. (New York med. Record 1912. Nr. 21. S. 973.)

Die Noguchische Luetinreaktion ist von G. an einer Reihe von 44 Patienten erprobt. Bekanntlich ist die Noguchi-Reaktion ein Analogon zur v. Pirquetschen Reaktion. Noguchi, dem es gelungen ist, in einem sehr komplizierten anäroben Kulturverfahren die Spirochaete pallida in einem Gemisch von Aszitesflüssigkeit und Agar zu kultivieren, hat Kulturen, die durch einstündiges Erwärmen auf 60° abgetötet waren, benutzt, um eine Hautreaktion bei syphilitischen Kranken hervorzurufen. Während frühere Versuche mit Extrakten von syphilitischem Gewebe kein Ergebnis hatten, scheint in der Tat die Noguchi-Reaktion einen gewissen Index für das Bestehen von Syphilis abzugeben, wenn auch vorläufig noch kein rechter Parallelismus zwischen der Luetinreaktion einerseits und den klinischen Erscheinungen von Syphilis und der Wassermann-Reaktion andererseits besteht. — In den Fällen von G. war die Reaktion bei primärer Syphilis negativ, ebenso negativ bei manchen Fällen von noch unbehandelter sekundärer Syphilis und auch manchmal bei latenter Syphilis und bei Parasyphilis. Bei tertiärer Syphilis war die Reaktion meist positiv. Nach Noguchis und G.s Ansicht beruht die Reaktion nicht wie die Wassermann-Reaktion auf der Anwesenheit von virulenten Spirochäten, sondern stellt eine anaphylaktische Reaktion des längere Zeit syphilitisch „durchseuchten" Gewebes dar. Ist das Gewebe einmal „sensitiviert", dann bleibt es auch so solange die Krankheit besteht. Ein Verschwinden der Luetinreaktion mag nach Noguchi als ein Symptom der Heilung betrachtet werden.

Jedenfalls wird es sich empfehlen, vorläufig noch sehr vorsichtig zu sein mit der entscheidenden Verwertung der Luetinreaktion. Das Reagens wird in Mengen von ungefähr 0,05 intrakutan in die Haut des Oberarms injiziert. Am anderen Arm wird eine Kontrollimpfung mit reinem Nährmedium gemacht. Die Reaktion tritt in Form einer Papel auf, die nach ungefähr 48 Stunden auftritt und sich am vierten oder fünften Tag in eine Pustel verwandeln kann. Manchmal kann die Reaktion überhaupt erst am vierten oder fünften Tage aufflackern, nachdem sie vorher scheinbar ausgeblieben war.

Zinsser (Köln).

1203. **Syphilis d'emblée;** par Ernest Leme. (Lancet 1912. Nr. 24. S. 1605.)

Den nicht ganz klaren Begriff der Syphilis d'emblée faßt L. als cryptogenetische Syphilis auf, d. h. als Syphilis, bei welcher trotz der sorgfältigsten Untersuchung ein Primäraffekt nicht gefunden werden kann. An der Hand einer Reihe von Fällen macht er darauf aufmerksam, daß namentlich bei Ärzten derartige Fälle viel häufiger vorkommen, als man gewöhnlich annimmt. L. hat 6 Fälle beobachtet, von denen 5 Ärzte betrafen. Der Verlauf war meistens auffallend schwer, was sich nach Ansicht L.s daraus erklärt, daß die Diagnose meistens spät gestellt und infolgedessen auch die Therapie spät eingeleitet wird.

Zinsser (Köln).

1204. **The presence and intensity of syphilis in the past and at the present day;** by Norman Moore. (Lancet 1912. S. 1600.)

In einem Vortrage bespricht M. die Frage des präkolumbischen Vorkommens der Syphilis in Emoha. Anknüpfend an die Bemerkung des Trakastorius über den amerikanischen Ursprung der Syphilis erwähnt M. eine sehr interessante Notiz von Dales Hrdlicka, Anthropologen am Smithsonian Institut in Washington, der sagt, daß unter vielen Tausenden von Skeletten nord- und südamerikanischen Ursprungs, die durch seine Hände gegangen seien, kein einziges präkolumbisches gewesen sei, an dem Anzeichen von Syphilis bemerkbar gewesen wären. Dagegen haben in einer indianischen Beerdigungsstätte in Kentucki wahrscheinlich aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts mehr als 70% der Skelette zweifellose Syphilis gezeigt. M. zitiert auch Prof. Elliot Smith, der ein großes Material von ägyptischen Skeletten untersucht hat und dem niemals Zeichen von Syphilis begegnet seien.

Ferner geht M. auf die Frage ein, ob in den alten ärztlichen Klassikern ein Hinweis auf Syphilis zu finden sei und kommt zu dem Schlusse, daß das nicht der Fall sei. Von besonderem Interesse ist die Bemerkung, daß Galen, dessen genauer Beobachtung gewiß Symptome von ausgesprochener Ataxie nicht entgangen sein würden und der andere nervöse Krankheitsbilder genau beschreibt, nirgends eine Erwähnung des so ausgesprochenen Krankheitsbildes bringt, was doch auch darauf schließen läßt, daß Syphilis und mithin Tabes im Altertum nicht vorkamen.

Zinsser (Köln).

1205. **Zur Blennorrhöe-Prophylaxe.** *Studien über die Wirkung von Silberpräparaten auf lebendes Gewebe;* von Remhard Schwitzer. Mit Tafeln. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 1.)

Als Versuchsobjekt wurde die Schwimmhaut von Fröschen oder der Kapillarkreislauf an der Schwanzflosse kleinerer Fische gewählt. Darauf wurde die zu untersuchende Silberlösung getropft. Die Reizwirkung am Peritoneum der Kaninchen zu studieren, war nicht geeignet. Es wurde geprüft Argent. nitric., Argent. acet., Argentamin, Argonin, Protargol, Kollargol, Sophol und Argyrol. Bei fast allen fand sich eine zellschädigende Tiefenwirkung, beim Argentum nitric. am stärksten ausgesprochen; bei Sophol fehlt sie. Es läßt sich annehmen, daß die bakterizide Tiefenwirkung mit der zellschädigenden mindestens parallel geht. Bezüglich der klinischen Reizerscheinungen kann man aus Statistiken sehen, daß die zellgiftigeren Mittel auch stärker reizen. Schw. empfiehlt für obligatorische Prophylaxe das Argentum acet. mit Neutralisation (Nachspülen mit kochsalzhaltigem Wasser). Neben guter bakterizider Kraft ist es auch annähernd reizlos und die Lösung hat den Vorzug der sicheren Konstanz.

Heimann (Breslau).

1206. **Condylomata of the perineum during pregnancy;** by J. W. Markoe. (Bull. of the Lying-in-Hosp. of New York 1912. Nr. 3. S. 113).

Bei einer 27jähr. Gravida hatten die am Damme vorgefundenen Kondylome solche Ausdehnung, daß der Anus fast ganz davon bedeckt war. In 2 Sitzungen gelang die Entfernung der Papillome noch vor Beginn der Wehen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

XII. Gerichtliche Medizin.

1207. **Vergleichende Untersuchungen über den forensischen Wert der Häminund Hämochromogenkristalle;** von Heine. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 268.)

H. hat vergleichende Untersuchungen angestellt an einer großen Reihe vorhandener, sehr verschiedener Blutsorten. Die Hämochromogenkristalle wurden nach der Angabe Puppes mit *einer* Lösung von 2 Teilen Pyridin und 3 Teilen gesättigter Hydrazinsulfatlösung hergestellt. Die Hämochromogenkristalle erwiesen sich dabei, was Häufigkeit und Leichtigkeit sie hervorzurufen an-

langt, als den Teichmannschen Kristallen gleichwertig. Die Möglichkeit, das Hämochromogen besonders gut von Eisenrost zu unterscheiden und die Tatsache, daß, sollte die Darstellung der Kristalle versagen, das Hämochromogen mittels des Mikrospektroskopes nachzuweisen ist, macht die Hämochromogenprobe für forensische Zwecke besonders wertvoll. Nippe (Königsberg).

1208. **Selbsterdrosselung zwischen den Latten eines Zaunes durch Unfall;** von Martin Nippe. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 242.)

Kasuistische Mitteilung. Ein Unfallverletzter wurde ein halbes Jahr nach dem Unfall fest eingekeilt zwischen den Latten eines Zaunes gefunden. Den Schrägflächen am Halse entsprachen genau die Druckflächen am Halse. Nippe (Königsberg).

1209. **Die Bedeutung der pathologischen Anatomie des Zentralnervensystems für den Gerichtsarzt;** von L. W. Weber. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 61.)

W. bringt an der Hand von kasuistischem Material eine Reihe von Befunden und Untersuchungsmethoden zur Darstellung, welche geeignet sind, dem Gerichtsarzt wertvolle Aufschlüsse zu gewähren. Er weist zunächst auf die Prädisposition hin, welche hereditär luetische usw. Prozesse als sogen. endogener Faktor spielen können, dann weiter auf die Blut- und Lymphzirkulationsstörungen. Hervorgehoben sei dabei die Rolle, welche die sogen. Tumorzysten, gewissermaßen eingekapselten Liquorsäcke und atypische, in den Sinus longitudinalis einmündende Pialvenen bei solchen Störungen spielen. Es wird der Vorteil der Reichardtschen Methode des Vergleiches von Gehirngewicht und Wasserkapazität des Schädelgrundes plus des Schädeldaches hervorgehoben und bemerkt, daß das Normverhältnis von Wasserkapazität und Gehirngewicht wie 100 zu 85 bis 90 beträgt, bei Gehirnschwellung wie 100 zu 100 und mehr werden kann und bei Hirnatrophie bis zu einem Zahlenverhältnis von 100 zu 80 und weniger sinken kann. W. hebt dann weiter die durch Sudan färbbaren Abbauprodukte des Nervensystems hervor und weist vor allem auf die für den Gerichtsarzt besonders wertvollen Befunde an den Gefäßen hin, die auch bei älteren Leichen noch gut zur Darstellung gebracht werden können, so auf die perivaskulären Zellmäntel bei Lues, Paralyse und auf die Arteriofibrose der feineren Gehirngefäße als Ausdruck der Arteriosklerose.

Nippe (Königsberg).

1210. **Leberglykogen und gerichtliche Medizin.** *Zugleich ein Beitrag zur Biologie des Glykogens;* von Einar Sjöval. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 28 u. 289.)

Sj. hat umfassende Untersuchungen über die Verwertbarkeit des Leberglykogens zur Bestimmung der Todesart unternommen, und zwar wurden sowohl die Lebern von menschlichen Leichen als auch eine Reihe Tierversuche herangezogen. Sj. kann dabei zu sicheren Resultaten für die Bestimmung der Todesart nicht kommen. Zwar glaubt er auf einen glykogenabbauenden Einfluß der Agonie schließen zu dürfen, es spielen jedoch dabei eine Reihe anderer Faktoren eine solche noch nicht zu übersehende Rolle, daß aus der Menge des Leberglykogens mit genügender Sicherheit Schlüsse über die Todesart nicht gezogen werden können. Die extrazelluläre Glykogenablagerung hält er in der Hauptsache als postmortal durch Schädigung der Zellen entstanden. Eine ausführliche Literaturübersicht der Glykogenfrage ist der Arbeit beigegeben.

Nippe (Königsberg).

1211. **Über eine Methode zur direkten Untersuchung der Spermatozoen auf Zeugflecken;** von Brunetto Baecchi. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 1.)

B. kommt zu folgendem Verfahren:

1. Färbung eines ca. 1 qcm großen Stückes des befleckten Stoffes 1/2 bis 1 Minute lang in einer der folgenden Lösungen:

1proz. saures Fuchsin oder Methylblau	1 Teil
salzsaures Wasser 1 : 100	40 Teile
oder	
1proz. saures Fuchsin	
1proz. saures Methylblau ana	1 Teil
salzsaures Wasser 1 : 100	40 Teile;

2. Abwaschen in salzsaurem Wasser (1 : 100);
3. Abtrocknen an der Luft oder Entwässern in absolutem Alkohol;
4. Aufhellen in Xylol auf dem Objektträger, Einbetten nach Belieben (z. B. in Kanadabalsam).

Die stärker gefärbte Seite des Stoffes ist nach oben zu wenden.

Sind die Flecke nicht frisch, empfiehlt sich je nach dem Alter 1/2 bis 24 Stunden ein Auffrischen in 20 bis 30proz. Ammoniaklösung, sowie späteres Verbringen in destilliertes Wasser im Moment der Färbung.

Nippe (Königsberg).

1212. **Ein Fall tödlicher traumatischer Tentoriumzerreißung ohne Schädelverletzung beim Erwachsenen;** von Rudolf Beneke. (Vierteljahrschr. f. ger. Med. 1912. S. 235.)

B. teilt einen Fall von Tentoriumzerreißung nach Sturz aus dem Bett einer 75jährigen Frau mit. Ohne daß Schädelverletzungen nachweisbar gewesen wären, fand sich als Quelle einer ausgedehnten Gehirnblutung ein 2 cm tiefer, fetziger Querriß des freien Randes des rechten Tentorium cerebelli, wobei der Sinus rectus eingerissen war. B. weist dabei nochmals auf die Häufigkeit der Tentoriumsverletzungen intra partum hin, für die er als Sektionsmethode das Abtragen beider Großhirnhemisphären von den Pedunculis ad cerebrum eingeführt hat und die einen ausgezeichneten Überblick über die Falx und das Tentorium gewährt. Auch für hydrozephalische Zustände verweist B. auf die genaue Inspektion des Zusammenhanges zwischen V. magna Galeni und Sinus rectus hin, welchen seine Sektionsmethode ermöglicht. Nippe (Königsberg).

1213. **Etude de la pseudo-germination du sang;** par H. Welsch et A. Lecha-Marzo. (Arch. int. de Méd. Lég. April 1912. S. 35.)

Die Vf. bringen neue Studien zu der bereits von Traube beobachteten Pseudomembranbildung und Pseudo-Neubildung von Zellen. Sie benutzten Blut und 1% Pikrinsäure und fanden, daß altes Blut die Erscheinung ebenso oder sogar noch fast schöner als frisches Blut darbietet.

Nippe (Königsberg).

1214. **Préparation de cristaux permanents d'hémochromogène;** par H. Welsch et A. Lecha-Marzo. (Arch. int. de Méd. Lég. April 1912. S. 127.)

Die Vf. konnten schöne, große und durch Kanadabalsam gut zu konservierende Hämochromogenkristalle mit folgendem Verfahren erreichen:

Sie lösten einige Pyrogallussäurekristalle in destilliertem Wasser, brachten davon etwas mit Blut auf den Objektträger und fügten einen Tropfen Pyridin dazu. Dann Deckglas und vorsichtiges Abdampfen der Flüssigkeit. Den Kanadabalsam installierten sie dann nach Abheben des Deckglases. Fügten sie einen Tropfen Eisessig dem Pyridin-Pyrogallussäure-Blutgemisch hinzu, so erhielten sie reichlich und schöne Teichmannsche Kristalle. Das von W. u. L. beschriebene Verfahren bietet keine Vorzüge vor der Pyridin-Hydrazinsulfat-Methode der Darstellung von Hämochromogenkristallen.

Nippe (Königsberg).

1215. **Un cas des mutilations observées sur un cadavre retiré de l'eau;** par Patoir et Laurent. (Echo méd. du Nord June 1912. S. 297.)

Kasuistische Mitteilung einer postmortalen Verstümmelung einer Wasserleiche. Die Sektion deckte das Vorhandensein von im Wasser befindlichen pflanzlichen und anderen Verunreinigungen bis in den feinsten Bronchien auf, damit war das Primäre, der Tod durch Ertrinken gegeben. Die Verletzung des Körpers, eine Zerteilung des gesamten Kopfes in zwei Hälften bis auf den ersten Halswirbel konnte infolge der schraubenlinienartigen Beschaffenheit der äußeren Kontur der gewaltigen Wunde unschwer als durch eine Schiffsschraube entstanden erklärt werden.

Nippe (Königsberg).

1216. **Die moderne Stellung der gerichtlichen Medizin;** von Zangger. (Beitr. z. schweiz. Verwaltungsk. 1912. H. 9.)

Z. kommt in einer längeren Abhandlung, nachdem er auf die Entwicklung der gerichtlichen Medizin, auf die Beziehungen zwischen Medizin und Recht, über die Mitarbeit des Arztes an den rechtlichen Aufgaben und an die Gesetzesgebung der Zukunft und schließlich über die Aufgaben des Unterrichtes in der gerichtlichen Medizin sich verbreitet hat, zu folgenden Sätzen: Die zwei Aufgaben der gerichtlichen Medizin sind: 1. die allgemein medizinische, mit speziellen Anforderungen an die Genauigkeit der ätiologischen Diagnostik, 2. hat der Arzt eine juristische-kriminalistische und administrativ-soziale Aufgabe, die sich in der Mehrzahl der Fälle an die erste Aufgabe gleichberechtigt und gleichwertig anschließt. Z. hebt besonders die Teilnahme der gerichtlichen Medizin an der sozialen Gesetzgebung hervor, ferner die Notwendigkeit der Belehrung der Juristen durch die Ärzte und weist auf die Konsequenzen hin, welche sich dadurch auch auf die Mitarbeit der Ärzte in Fragen de lege ferenda ergeben. Von einer Beurteilung schon *entstandener* Schädigungen im allgemeinen Sinn geht die Aufgabe weiter zur Feststellung der Ursachen, der *Gefahren* für andere und der Wege, die diese Gefahren in der heutigen Kultur nehmen.

Nippe (Königsberg).

XIII. Hygiene.

1217. **Vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit bakterieller und chemischer Rattenvertilgungsmittel;** von Aumann. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 212. 1912.)

Die Untersuchungen von A. ermutigen nicht, zur Rattenvertilgung die häufig vielgepriesenen bakteriellen Mittel, aus der Paratyphusgruppe, anzuwenden. In Hafenstädten sind sie geradezu kontraindiziert wegen des pestähnlichen Symptomenkomplexes, welchen diese Mittel bei den Ratten erzeugen. Innerhalb 5 Jahren wurden 30 Präparate durchgeprobt; die besten Resultate wurden erzielt mit den Phosphorpräparaten, mit Meerzwiebelgift noch zufriedenstellende, mit bakteriellen Mitteln dagegen nur unbefriedigende Resultate.

Seitz (Bonn).

1218. **A probable effect of control of milk-supply upon infantile mortality from tuberculosis;** by Sh. Delépine. (Lancet May 25. 1912. S. 1424.)

Während in früheren Jahren in Manchester in 17,2% aller vom Lande eingelieferten Milchlieferungen Tuberkulose gefunden wurde, betrug für 1910 der Prozentsatz nur noch 6,0. Erreicht wurde der Fortschritt durch strenge tierärztliche Kontrolle der liefernden Farmen und Isolierung der kranken Kühe. Hand in Hand mit der Verbesserung der Milchverhältnisse ging eine Reduktion in der Säuglingssterblichkeit im allgemeinen und eine solche in der Tuberkulosesterblichkeit der Säuglinge.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1219. **The British Health Review;** edited by L. Hodgkinson. (British Health Review Co., London E. C., 1910.)

Die Haupttendenz der von Lily Hodgkinson herausgegebenen Zeitschrift ist die Einfüh-

rung des Vegetarismus. Nur wenige der ärztlichen Autoren wagen sich mit ihrem Namen hervor. Verschiedene zeichnen anonym. Die meisten Autoren sind Laien, und von ihnen die meisten wiederum Damen. Und ein Briefkasten beantwortet Einsendungen von Krankengeschichten mit ausführlichen Diätvorschriften, die zum Teil von einem ungenannten „medical specialist" oder einem „medical man" herrühren, zum Teil aber wahrscheinlich aus der Feder von Lily Hodgkinson stammen. Das mag zur Charakterisierung der Zeitschrift genügen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1220. **Die Ausbreitung der Tuberkulose in Deutsch-Ostafrika;** von O. Pliper. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. S. 431. 1912.)

Unter der farbigen Bevölkerung Deutsch-Ostafrikas ist die Tuberkulose in langsamem, aber sicherem Fortschreiten begriffen. Daß hauptsächlich Küstenstädte heimgesucht werden, liegt an den dort ansässigen Indern, welche die Krankheit am meisten verbreiten. Das tropische Klima wirkt äußerst ungünstig auf die Tuberkulose der Weißen und Farbigen. Seitz (Bonn).

1221. **Nachprüfung einiger wichtiger Verfahren zur Untersuchung des Honigs;** von J. Fiehe und Ph. Stegmüller. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 305. 1912.)

F. u. St. unterziehen unter ausführlicher Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die üblichen Untersuchungsverfahren des Honigs einer kritischen Nachprüfung und kommen zu folgenden Resultaten:

1. Für die genaue Ermittelung des Trockenrückstandes im Honig kann nur die gewichtsanalytische Bestimmung Verwendung finden. Für die indirekte Bestimmung des Trockenrückstandes aus der Dichte der Honiglösung kann nur die Rohrzuckertafel von Windisch oder eine entsprechende Formel benutzt werden. Diese Bestimmungsmethode gibt nur Annäherungswerte.

2. Bei der Bestimmung der freien Säure des Honigs ist empfindliches blauviolettes Lackmuspapier als Indikator zu wählen. Mit Rücksicht darauf, daß Ameisensäure im Honig nicht einwandfrei nachgewiesen ist, erscheint es angebracht, die Säuremenge nicht als Ameisensäure, sondern in Kubikzentimetern Normallauge auszudrücken.

3. In der Honigasche kann mit der Bestimmung der Alkalität bequem eine einfache azidimetrische Titration der Phosphate verbunden werden. Für die Beurteilung des Honigs erscheint die Ermittelung der Phosphate wertvoll.

4. Für die Zuckerbestimmung mit Fehlingscher Lösung ist es gleichgültig, ob das Kupfer als Metall oder als Oxyd gewogen wird.

5. Der Rohrzucker des Honigs ist gewichtsanalytisch zu bestimmen; die polarimetrische Methode ergibt nur Annäherungswerte.

6. Zum Nachweis von künstlichem Invertzucker im Honig ist die Methode von Ley — verschiedenes Verhalten von reinem Honig einerseits und Kunsthonig oder gefälschtem Honig andererseits gegen ammoniakalische Silberlösung beim Erhitzen — auf Grund theoretischer Überlegungen und praktischer Erfahrungen an Auslandshonigen nicht geeignet. Die Fiehesche Reaktion — Zusatz von Resorzinsalzsäure zum Ätherauszug, Rotfärbung — hat sich, besonders auch in Verbindung mit dem Diastasennachweis, gut bewährt.

7. Bei der Prüfung des Honigs auf Stärkesirup und Stärkezucker hat sich das Verfahren nach Fiehe — Honigdextrine werden im Gegensatz zu Stärkedextrinen bei Gegenwart von Salzsäure durch Alkohol nicht gefällt — als einfach und sicher erwiesen.

8. Der Nachweis einer Erhitzung des Honigs auf Temperaturen über 85° kann mit Hilfe der Diastaseprobe mit Sicherheit geführt werden.

9. Der Bestimmung der fällbaren Eiweißstoffe nach Lund kann eine wesentliche Bedeutung für die Beurteilung des Honigs nicht zugesprochen werden. Koenigsfeld (Breslau).

1222. **Über verbesserte Herstellung von Milchseren und ihre Anwendbarkeit zur Untersuchung der Milch;** von B. Pfyl und R. Turnau. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 245. 1912.)

Für die Untersuchung der Milch werden aus ihr hergestellte Flüssigkeiten verwendet, denen gewisse, die Analyse störende Bestandteile entzogen sind. Diese Flüssigkeiten werden in der Regel als Serum bezeichnet. Bisher war die Herstellung einer größeren Anzahl verschiedener Seren zur Milchuntersuchung erforderlich. Den Vf. ist es nun gelungen, mit Hilfe von nur zwei Seren viele Untersuchungsverfahren der Milch auszuführen. Diese beiden Seren werden mit Essigsäure und Tetrachlorkohlenstoff durch Zentrifugieren oder rasch vor sich gehendes Filtrieren bei Zimmertemperatur (Tetraserum I) oder nach dem Erhitzen der Milch im kochenden Wasserbade (Tetraserum II) gewonnen. Das erstere enthält noch alle albumin- und globulinartigen Stoffe, das letztere ist frei von gerinnbarem Eiweiß. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften beider Seren sind an einer größeren Reihe von Milchproben eingehend geprüft und mit denen der bisher am häufigsten angewandten Seren verglichen worden. Die „Tetraseren" zeigen gegenüber den anderen zurzeit gebräuchlichen Seren keinerlei Nachteile und zeichnen sich vor diesen durch einige Eigenschaften aus (Klarheit, Fettfreiheit, chemische Zusammensetzung). Abgesehen von den üblichen analytischen Unter-

suchungen kann man bei Benutzung beider Seren nebeneinander mit Leichtigkeit erhitzte Milch, physiologische Veränderungen der Milch und Zusätze nachweisen. Koenigsfeld (Breslau).

1223. **Valeur hygiénique des viandes soumises à l'action du froid**; par H. Viry. (Ann. d'Hyg. 1912. S. 486.)

Die trockene Kälte ist ein Konservierungsverfahren, das weder die physikalischen, chemischen, biologischen, noch die hygienischen Eigenschaften des Fleisches ändert, das ihm unterworfen wird. Das Verfahren liefert entweder „abgekühltes Fleisch", das dem frisch geschlachteten gleich ist, aber bekömmlicher und schmackhafter ist und sich bei kühler Aufbewahrung bis 3 Wochen halten kann. Oder es liefert „gefrorenes Fleisch", das ebenfalls dem frischen Fleisch gleich ist und das sich 6 Monate hält. So behandeltes Fleisch kann leicht 4—6 Tage weit in einem beliebigen Wagen transportiert werden ohne eine andere Vorsichtsmaßregel als eine ausreichende Wärmeisolierung (Verpackung in Torf oder Stroh). In Schiffen oder Wagen mit Kühlräumen kann es während der ganzen Dauer seiner Haltbarkeit transportiert werden. Das mit Kälte behandelte Fleisch verändert sich an der Luft weniger schnell als frisches Fleisch, ist schmackhafter, bekömmlicher und billiger. Hervorzuheben ist noch, daß nur gesundes Fleisch dem Kälteverfahren unterworfen werden kann, so daß der Konsument eine Garantie für die Güte des Fleisches hat.

Koenigsfeld (Breslau).

XIV. Militärmedizin. Armeehygiene.

1224. **Vom ägyptischen Gesundheitswesen**; von Adam. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 450. 1912.)

Sehr übersichtliche Darstellung des Medizinalwesens des modernen Ägyptens und der gegenwärtigen Gesundheitsverhältnisse. Widenmann (Danzig).

1225. **Spirochäten bei Menschen und Tieren in den Tropen**; von Mühlens. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 422. 1912.)

Zusammenfassende Übersicht mit Literaturangaben. Zeigt die außerordentlich große Verbreitung von pathogenen und saprophytischen Spirochäten in den Tropen, besonders aus der Rückfallfiebergruppe.

Widenmann (Danzig).

1226. **Lehrbuch der Militärhygiene**; von Bischoff, Hoffmann und Schwiening. 4. Band. 1912. (Bibliothek von Coler v. Schjerning.)

Dieser Band der großzügig angelegten Militärhygiene bringt die „Infektionskrankheiten und nichtinfektiösen Armeekrankheiten" unter Mitwirkung mehrerer bewährter Autoren. Der speziellen Abhandlung der Infektionskrankheiten gehen 4 Abschnitte: Allgemeine Ätiologie, allgemeine Prophylaxe, Desinfektion und Immunität-Immunisierung von Bischoff, Hoffmann und Hetsch vorauf. In großer Vollständigkeit (32 Kapitel) werden dann die einzelnen Infektionskrankheiten abgehandelt, woran sich Findel, Hetsch, Kutscher und Möllers außer den Herausgebern beteiligen. Trotz der Multiplizität der Vf. hat das Werk einen einheitlichen Charakter und die verschiedenen Kapitel sind so wohl gelungen, daß es schwer sein dürfte, einzelne herauszugreifen. Auch die mehr abseits gelegenen Infektionskrankheiten, wie Gelbfieber, Trypanosis, Maltafieber, Pappatacifieber und die Hautmykosen, haben genügende Berücksichtigung gefunden. (Merkwürdigerweise fehlt die Plaut-Vincentsche Angina.) Als besonders gelungen erscheint mir u. a. die Bearbeitung der Tuberkulose (Möllers). Im letzten Teil ist mit dankenswerter Gründlichkeit der Hitzschlag und der Alkoholismus abgehandelt (Martineck).

Die Übersichtlichkeit der Anordnung und die sachgemäße Bewertung des Stoffes, die eingehende klare Darstellung der neuesten Anschauungen neben voller Berücksichtigung der Ergebnisse der bisherigen Praxis machen das Buch für jeden Mediziner — auch für den Militärarzt — zu einem wertvollen Berater.

Widenmann (Danzig).

1227. **Über Schädigungen von Fleischbüchsenkonserven**; von Georg Mayer. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 164. 1912.)

Zusammenfassende Übersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse in dieser Frage. Durch eigene Untersuchungen konnte M. feststellen, daß die Sterilisation der für die Heeresverpflegung vor allem in Frage kommenden Fleischkonserven in Zweiportionsbüchsen am zweckmäßigsten mit gespanntem Dampf bei 117° C. 50 Minuten und hinterher bei 120,5° C. 10 Minuten lang geschieht. Der Geschmack des konservierten Fleisches ändert sich bei längerer Aufbewahrung der Büchsen, teils wird er besser, teils schlechter; die Konserven „scheinen sich, um den Ausdruck der Weintechnik zu brauchen, zu bauen". Zur Erkennung schadhafter Büchsen hat sich M. das von Pfuhl angegebene Verfahren — Einstellen der Büchsen in kochendes Wasser sofort nach Sterilisierung, wobei die etwa in die Büchsen eingetretene Luft in Blasen austritt — als sehr brauchbar erwiesen. Ein sicheres Zeichen späterer bakterieller Zersetzung ist nur ausgesprochene Bombierung; ein sogen. federnder Deckel kommt bei Konservenbüchsen aus dünnem Blech auch ohne jede Zersetzung im Inneren der Büchse vor, bei federndem Deckel von starkem Blech kann die Zersetzung chemischer oder bakterieller Art sein. Spezifische Konservenver-

derber kennen wir nicht; in luftdichten Büchsen, deren Inhalt Bakterien aufweist, finden sich nur Sporenbildner. Was die Frage der Zinnvergiftung durch Fleischkonserven anlangt, so steht M. auf dem Standpunkt, daß bei diesen Konserven die in Lösung gehenden Zinnmengen so gering sind, daß eine Vergiftung nicht zu befürchten ist. Änderungen des Zinnbelages, wie sie sich in Gasansammlung — vorwiegend von Wasserstoff nebst Spuren von Kohlensäure — und in der bekannten Moirenfärbung des Büchseninneren kundgeben, sind aber mit Rücksicht auf die Schmackhaftigkeit des Büchseninhaltes natürlich nicht gleichgültig. Bei dieser Änderung spielt vor allem die Anwesenheit von Sauerstoff im Büchseninhalt eine Rolle; dann sind aber auch Gewürze, Gemüse, Pökelung, Räucherung und vielleicht auch die Härte des Wassers von Einfluß (d. h. je härter das Wasser, um so stärker der Büchsenwandangriff). Je älter die Konserven sind, desto mehr haben sie gelitten, weshalb zu fordern ist, daß auf den Konservenbüchsen das Datum der Herstellung kenntlich gemacht ist, wie das bei den deutschen Heereskonserven auch geschieht. Die Zeit von ungefähr 3 Jahren scheint die allgemein zulässige Grenze zu sein. Den Zinnbelag weniger leicht angreifbar zu machen oder durch eine widerstandsfähigere Auskleidung zu ersetzen, bleibt Aufgabe der Technik.

v. Vagedes (Danzig).

1228. **Die bakteriologische Wasseruntersuchung mit Hilfe des Armee-Berkefeldfilters;** von Erich Hesse. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 241. 1912.)

Bereits 1893 hatte Klein eine mechanische Trennung der Bakterien von dem zu untersuchenden Wasser durch Filtration mittels Berkefeldfilters vorgenommen. Er hatte die Oberfläche der Kerze (Schlammschicht) abgekratzt und untersucht. Schmidt (Zeitschr. f. Hyg. Bd. 65 S. 423) hatte sodann die rückläufige Spülung als Mittel zur Reinigung der durch Bakterien verstopften Filterkerzen angegeben. Beide Methoden kombiniert benutzte H. zunächst zum Nachweis von vorher dem Wasser in bestimmter Menge zugesetzten Bakterien und konnte so im Durchschnitt 42% der Keime wieder nachweisen. Die rückläufige Spülung geschah mit der Druckpumpe des kleinen Armeefilters der Berkefeldfiltergesellschaft. Immerhin war der Erfolg sehr wesentlich von der wechselnden Güte der Filter abhängig. Weit bessere Ergebnisse konnte H. erzielen, wenn er dem zu untersuchenden Wasser fein geschlämmten Kieselgur zusetzte, in der Absicht, die dem Bakteriennachweis nachteiligen Hohlräume der Kerzen zu verstopfen. Der Prozentsatz der wiedergefundenen Keime erhöhte sich dann selbst bei schlechten Kerzen auf 91%. Die Menge des zugesetzten Kieselgurs richtet sich nach der Größe der Kerze; für Kerzengröße $10^1/_3$ stellte 0,1 g die geeignete Menge dar. Bei der Filtration überzieht die Kieselgurerde die Innenwand der Kerze mit einer feinen Haut, die sich mit dem größten Teil der eingesäten Keime schon beim ersten Pumpenstoß der rückläufigen Spülung abhebt und direkt zur Aussaat benutzt wird. Es kann somit das Armeefilter unter Verwendung von Kieselgur zur bakteriologischen Prüfung verdächtiger Wässer benutzt werden, wozu dem Apparat 2 passende Metallscheiben, eine mit Ansatz zum Druckschlauch und eine andere mit Bohrung für den Kerzenausflußzapfen, und ein etwa 50 cm langer Druckschlauch beigegeben werden. Die Sterilisation der Filterkerze und des Saugeschlauches geschieht nach H. in ausreichender Weise mittels Durchpumpen von 98° C. heißem Wasser. Eine einfache Apparatur für den Bakteriennachweis mit dem Armeefilter ist von der Berkefeldfiltergesellschaft in Celle bereits zusammengestellt und in den Handel gebracht. v. Vagedes (Danzig).

1229. **Zur Frage der Desinfektion der Haut mit Jodtinktur nebst Bemerkungen zu den Arbeiten von Brüning über den gleichen Gegenstand;** von Kutscher. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 185. 1912.)

Im wesentlichen eine Erwiderung auf die Veröffentlichungen von Brüning, der die Behauptung Grossichs, daß „durch die Bestreichung der trockenen Haut mit Jodtinktur eine vollkommene Sterilisierung derselben bewirkt“ werde, durch bakteriologische Versuche zu stützen suchte. K. war bei seinen Nachprüfungen der Grossichschen Angabe zu dem Ergebnis gelangt, daß an Seidenfäden angetrocknete pathogene Keime (Staphylococcus aur., Bac. pyocyan. und Milzbrandsporen) durch einstündige Wirkung der offizinellen Jodtinktur nicht abgetötet werden; ebensowenig trat eine Abtötung von Milzbrandsporen und Bac. pyocyaneus auf der rasierten trockenen Bauchhaut von Kaninchen oder Meerschweinchen nach Jodtinkturpinselung ein. Brüning fand bei Versuchen, daß pathogene Keime, an Granaten angetrocknet, in wenigen Minuten durch Jodtinktur abgetötet werden, besonders auch dann, wenn das Jod nicht durch Natriumthiosulfat nachträglich neutralisiert wurde. Hierzu bemerkt K., daß einmal die Versuche an Seidenfäden den Verhältnissen, wie sie bei der menschlichen Haut vorliegen, entschieden näher kommen als solche von Granaten, wegen der bei den Seidenfäden sich wie bei der Haut sich findenden zahlreichen Buchten, ferner müsse an der Forderung, das Desinfektionsmittel von den Testobjekten nach beendetem Versuch durch ein Neutralisationsmittel zu entfernen, festgehalten werden. Da es sich darum handele, zu ermitteln, ob tatsächlich eine Keim*freiheit* erzielt sei, müßten die

Prüfungsbedingungen auch besonders streng gestellt werden. Übrigens lasse sich auch durch zweimalige Pinselung mit Jodtinktur die künstlich infizierte trockene menschliche Haut nicht sterilisieren. Um eine praktisch ausreichende Desinfektion der Haut zu erzielen, könne man sich mit absolutem Alkohol ohne Jod begnügen, allerdings nur bei Benutzung des absoluten Alkohols zur mechanischen Reinigung, also zur Waschung und nicht, wie Brüning in seinen vergleichenden Untersuchungen bei Nachprüfung der Kutscherschen Angaben verfahren sei, unter einfacher Alkoholpinselung. v. Vagedes (Danzig).

1230. **Ohr und Schwimmdienst;** von Dannehl. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 418. 1912.)

Interessanter Fall von Tod eines vorher ohrgesunden Mannes an Hirnabszeß im Anschluß an eine Baderuptur des Trommelfells mit nachfolgender Otitis. Zur Vermeidung von Mittelohrerkrankungen beim Baden wird die — wohl fast durchgängig bereits geübte — Verstopfung der Gehörgänge mit nicht entfetteter Watte vor dem Schwimmen gefordert, eine Maßnahme, die Ref. auf alle *badenden* Mannschaften erweitern möchte. Die Eingangswege der Infektion ins Mittelohr werden besprochen (Trommelfellentzündungen, Trommelfellzerreißungen, Eindringen von Wasser in die Tuben).

Die D.schen Forderungen betreffs Auswahl der Mannschaften zum Schwimmdienst decken sich mit den gesetzlichen Bestimmungen (Ziffer 298 der D. A. Mdf.).

1231. **Untersuchungen von Rekruten des II. Armeekorps auf Typhusbazillenträger;** von Hüne. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 321. 1912.)

Die Rekruten, die in ihrem Leben Typhus überstanden hatten oder in deren Umgebung jemals Typhusfälle vorgekommen waren, wurden systematisch durchuntersucht. Von sämtlichen (457) wurde das Blut auf Widalsche Reaktion untersucht, von denen, die Typhus selbst überstanden hatten, oder in deren Umgebung im Laufe der letzten 12 Monate Typhusfälle vorgekommen waren (204), außerdem 3mal in 8tägigen Zwischenräumen Stuhl und Urin. Es fanden sich 2 Typhusbazillenträger, 2 Paratyphusbazillenträger, außerdem einige Leute mit positivem Widal von 1:20 bis 1:300. Ein Zusammenhang zwischen Typhusbazillenausscheidern und Agglutinationstiter konnte nicht festgestellt werden.

H. glaubt nach dem Ergebnis seiner Untersuchungen, daß es genügt, wenn bei allen Rekruten, welche in den letzten 2 Jahren selbst Typhus überstanden haben, oder in deren Umgebung (Familie, Häuser, Arbeitsstätten) in den letzten 6 Monaten Typhuserkrankungen vorgekommen sind, eine dreimalige Stuhl- und Urinuntersuchung stattfindet. v. Vagedes (Danzig).

1232. **Aus der Praxis der Begutachtung von Alkoholdelikten;** von Theophil Becker. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 401. 1912.)

In der Einleitung statistische Mitteilungen über die von B. beobachteten und begutachteten forensischen Fälle aus den Jahren 1909—1911, angeregt durch den Wunsch Stiers im Archiv für Militärrecht, einwandfrei verwertbare Zahlen über den Einfluß des Alkohols auf die Entstehung der Straftaten für die militärische Kriminalstatistik zu erhalten. Besprechung der krankhaften Alkoholwirkung, namentlich des pathologischen bzw. komplizierten Rausches (Ziehen). Zum Schluß eine Analyse von 10 Einzelfällen.

Schulz (Danzig).

C. Bücherbesprechungen.

48. **Studien über die Blasenmole;** von Elis Essen-Möller. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 128 S. (4 Mk. 80 Pf.)

Mit ganz besonderer Freude begrüßen wir deutschen Gynäkologen stets die Arbeiten unserer nordischen Fachgenossen. Zeichnen sie sich doch durch Gediegenheit und Gründlichkeit besonders aus. So auch die vorliegende Arbeit über die Blasenmole, zu der der Vf. durch die zahlreichen von ihm selbst beobachteten Fälle dieser Erkrankung veranlaßt wurde. Nach einer außerordentlich interessanten historischen Einleitung wird die pathologische Anatomie, der histologische Bau der Molen, ihre Pathogenese und Ätiologie sorgfältig abgehandelt. Vf. nimmt an, daß die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die zur Blasenmole führen, nicht alle gleicher Art sind oder in gleicher Weise verlaufen, indem in einigen die Veränderungen des Epithels überwiegen, mit der die Verflüssigung des Stromas einhergeht, während in anderen eine Wucherung des bindegewebigen Stromas obenansteht, der dann die degenerativen Veränderungen sekundär folgen. — In weitaus den meisten Fällen (ungefähr $^5/_6$) tritt die *Blutung* schon in den ersten drei Monaten nach dem Ausbleiben der Regel und somit früh in der Schwangerschaft auf, beinahe die Hälfte aller Fälle zeigt im zweiten Monat die ersten Blutungen. In weitaus den meisten Fällen von Blasenmole ist die Gebärmutter vergrößert über

die normale Schwangerschaftszeit, in einigen Fällen ist sie von normaler Größe, sie kann sogar kleiner sein. Merkwürdigerweise wird die Blasenmole relativ oft auch in späteren Schwangerschaftsmonaten *geboren*, ebenso wie sie in nicht ganz wenigen Fällen übertragen zu werden scheint. Die Geburt der Mole verteilt sich über die verschiedenen Schwangerschaftsmonate ziemlich gleichmäßig. — Das einzige absolut *sichere* Zeichen der Diagnose der Blasenmole, das wir besitzen, ist der Abgang von Blasen. Als *wahrscheinlich* muß man das Vorhandensein einer Mole annehmen, wenn Blutungen auftreten oder blutig tingierter, schleimiger Ausfluß in den ersten Monaten der Schwangerschaft abgeht, bei abnormer Größe der Gebärmutter. Frühzeitig auftretende Albuminurie zusammen mit unstillbarem Erbrechen verdienen ebenfalls besondere Beachtung. — Aus der mikroskopischen Struktur der Blasenmole eine sichere Prognose zu stellen bezüglich der Malignität, ist unmöglich. Nur der klinische Verlauf kann hierüber entscheiden. Deshalb soll man nur von einer klinischen Malignität sprechen, wenn man überhaupt von Malignität bei Blasenmole sprechen will. Für die Behandlung der Blasenmole stellt Vf. folgende Prinzipien auf: Exspektatives Verhalten, bis die Blutung gezeigt hat, daß die Geburt im Gange ist. Dann feste Tamponade der Scheide, wenn die Zervix nicht geöffnet wird. In einigen Fällen wird dann die Mole spontan geboren. In anderen Fällen muß nach Entfernung der Tamponade, oder wenn schon im Beginn der Halskanal genügend weit ist, schon dann manuelle, bzw. instrumentelle Ausräumung gemacht werden. Genaueste Überwachung der Kranken nach der Geburt der Mole, und bei verdächtiger Blutung oder Vergrößerung der Gebärmutter sofortige Ausschabung bzw. Exstirpation des Uterus. Betreffs der Ovarialgeschwülste bei Blasenmole sei erwähnt, daß dieselben spontan zurückgehen können nach Ausstoßung der Mole. Zum Schlusse der für jeden Kollegen sehr lesenswerten Arbeit folgen interessante philologische Anmerkungen von Tegner, welche die Etymologie der Wörter Mole, Myle und Mondkalb klarstellen. Letzteren Ausdruck führt Tegner zurück auf den bei den Germanen uralten Glauben an die Einwirkung des Mondes auf menschliche Verhältnisse. Im Gegensatz zur Sonne ist der Mond der Urheber schädlicher Beeinflussungen, der mit den unheimlichen Mächten der Nacht und des Dunkels in Verbindung steht. Zurhelle (Bonn).

49. **Die Entstehung der Kurzsichtigkeit;** von Georg Levinsohn. Berlin 1912. S. Karger. Mit 3 Abb. im Text. 88 S. (2 Mk. 50 Pf.)

L. bespricht die geltenden Theorien über die Entstehung der Kurzsichtigkeit, die akkommodativen und die auf Dehnung des Bulbus durch den Druck der äußeren Augenmuskeln basierenden, und kommt zu dem Ergebnis, daß sie völlig versagen. Hingegen sieht er in der Beugung des Kopfes, bzw. des Rumpfes bei der Nahearbeit den Faktor, der einen bedeutenden Einfluß auf die Dehnung des jugendlichen Auges ausübt. Schon Birch-Hirschfeld hatte festgestellt, daß bei einer Beugung des Kopfes um 90% der Hornhautscheitel sofort um 0,7 mm, nach $2^3/_4$ Minuten aber um 1,7 mm nach vorne sinkt. L. stellte ähnliche Versuche an, indem er eine Guttaperchakapsel dem knöchernen Orbitaleingang luftdicht anpaßte, die mit einer Mareyschen Kapsel zum Registrieren der Lageveränderung des Bulbus bei Bewegungen des Kopfes oder mit einem Wassermanometer in Verbindung gesetzt werden konnte. Diese Versuche lehrten, daß bei jeder Kopfbeugung das Auge eine nicht unwesentliche Vorwärtsbewegung erfährt, einmal, und zwar vorzugsweise infolge der stärkeren Blutansammlung in der Orbita, dann aber auch durch seine eigene Schwerkraft. Dieses Hervortreten muß notwendigerweise mit einer Zerrung am Sehnerveneintritt verbunden sein. Außerdem übt das mit Blut prall gefüllte orbitale Fettpolster dabei einen Druck auf die Sklera, namentlich an ihrem hinteren Pol, aus.

Auf Grund dieser Theorie lassen sich nach L.s Ansicht alle charakteristischen Veränderungen bei der Myopie zwanglos erklären: sowohl der Beginn des Konus am äußeren unteren Rande, die Supertraktion der Chorioidea und Netzhaut, die Schleifenbildung der Sehnervenfasern, die Refraktion der Lamina elastica, die Atrophie des Pigmentepithels und der Choriokapillaris, die Dehnung der Lamina elastica, die Verdünnung der Sklera, die Abhebung des Glaskörpers, die Hämorrhagien am hinteren Pol, wie die Erweiterung des Scheidenraums besonders auf der dem Konus entgegengesetzten Seite. — Wenngleich in dem Hervortreten des Auges bei der Nahearbeit das auslösende Moment für die Entstehung der Myopie gesucht werden muß, so spielt doch auch die Disposition ihre Rolle dabei. Hereditäre, allgemein auftretende, schwächere Veranlagung der Sklera bei Kindern myopischer Eltern findet sich nicht so häufig, wie bei der Verbreitung der Kurzsichtigkeit zu erwarten wäre. Häufiger ist die erworbene Disposition zur Kurzsichtigkeit bei Kindern, die in der körperlichen Entwicklung zurückgeblieben sind oder die langwierige und erschöpfende Krankheiten durchgemacht haben. — Versuche an jungen Katzen, Kaninchen und Hunden, die in Säckchen mit dem Kopf nach unten für 1—5 Stunden täglich aufgehängt wurden, ergaben, daß auch bei ihnen nach 8—90 Tagen eine Zunahme der Refraktion um eine bis viereinhalb Dioptrien festzustellen war. — Für die Verhütung der Kurzsichtigkeit müssen auf Grundlage dieser Ansicht über ihre Entstehung von den bisher üb-

lichen völlig abweichende Maßnahmen getroffen werden. So müßten vor allen Dingen die Schulbänke völlig anders gebildet werden und auf die aufrechte Körper- und Kopfhaltung der Jugendlichen müßte das Hauptgewicht gelegt werden.

Schoeler (Berlin).

50. **Die Ohrenheilkunde des praktischen Arztes;** von Wilhelm Haßlauer. München 1911. J. F. Lehmann. 419 S. (8 Mk.)

In sehr ausführlicher, leicht verständlicher Weise behandelt H. vor allem die für den praktischen Arzt wichtigen Gebiete der Ohrenheilkunde. Besonders hat er die Kapitel über Fremdkörper im Ohr, über den Tubenkatarrh und seine Beziehung zu den Erkrankungen der oberen Luftwege, über die Otitis externa und ihre Differentialdiagnose, die Parazentese, die otogene Meningitis usw. leicht verständlich geschrieben. Bei jedem wichtigen Kapitel macht er den praktischen Arzt auf die Komplikationen aufmerksam, die ihn zwingen, die Behandlung einem Facharzte zu übergeben. Die Schlußabhandlung über die Begutachtung von Ohrenleiden und über die Bewertung von Ohrerkrankungen bei der Aufnahme in eine Lebensversicherung wird dem praktischen Arzte recht gelegen sein.

Lübbers (Greifswald).

51. **Therapeutisches Taschenbuch der Ohrenkrankheiten;** von E. Barth. X. Band von Fischers therapeutischen Taschenbüchern. Berlin 1912. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld.) 138 S. (4 Mk.)

In großen Zügen versucht der Verf. dem Studierenden und dem praktischen Arzte eine Orientierung auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde zu geben. Während in dem Buche die für den nicht spezialistisch vorgebildeten Kollegen wichtigen Kapitel über die Untersuchungsmethoden des Ohres, über den Tubenkatheterismus, über die hypertrophische Rachenmandel, über die Behandlung von Blutungen nach Entfernung derselben, über Ohrfremdkörper, über die Parazentese, über Komplikationen bei Ohrerkrankungen meist sehr kurz abgehandelt sind, werden andere Kapitel, z. B. über die Technik der Antrum- und Radikaloperation, über die Funktionsprüfung, unnötig ausführlich behandelt.

Als Nachschlagebuch kann das Buch für denjenigen, der sich selbst mit der Ohrenheilkunde beschäftigen will, nicht genügen.

Lübbers (Greifswald).

52. **Zwei Jahre Salvarsantherapie;** herausgeg. von P. Ehrlich, F. Kraus, A. v. Wassermann. Redaktion: Fr. Keysser. (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Chemotherapie und verwandte Gebiete.) Leipzig 1912. Georg Thieme. 175 S. (6 Mk. 50 Pf.)

Das Buch enthält eine Zusammenfassung der Arbeiten verschiedener auf dem Gebiete der Salvarsantherapie bewährter Autoren: Alt, Schreiber, Benario (Neurorezidive) und Gennerich (Abortivbehandlung), sowie Zusammenstellungen der Salvarsanliteraturen der verschiedenen Länder, und zwar für Deutschland von Tomasczewski, für Amerika von Fordyce, für Frankreich von Emery, für England von Mc Intosh, für Rußland von Iversen und für Italien von Ascoli bearbeitet.

Boehme (Leipzig).

53. **Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie;** von Paul Ehrlich. Leipzig 1911. Werner Klinkhardt. 28 S. (1 Mk. 20 Pf.)

Das Heft onthält einen Vortrag, den E. in Dresden in der freien Vereinigung für Mikrobiologie gehalten hat und in dem er sich über den jetzigen Stand der Chemotherapie ausspricht und in dem er die Entwicklung seiner Arbeiten auf diesem Gebiete schildert. Boehme (Leipzig).

54. **Astrologie und Heilkunde.** *Ein vorläufiger Beitrag zur Kenntnis der Entstehung der Syphilis vor der Entdeckung Amerikas;* von Stephan Steinlein. München 1912. Kaestner & Callwey.

Die Schrift ist ein Privatdruck, von dem nur wenige Exemplare dem Verkaufe übergeben worden sind. Der Vf. hat aus den im Mittelalter so reichen Beziehungen zwischen Astrologie und Medizin eine solche Fülle von Beweisen für das Bestehen und Bekanntsein der Syphilis in der alten Welt vor der Entdeckung Amerikas zusammengestellt, daß die gegnerische Meinung dadurch ernstlich widerlegt erscheint.

Boehme (Leipzig).

55. **Über moderne Syphilistherapie mit besonderer Berücksichtigung des Salvarsans;** von A. Neisser. Halle 1911. Carl Marhold. 46 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Die Abhandlung ist das erste Heft einer von Jadassohn (Bern) herausgegebenen Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Dermatologie, der Syphilidologie und der Krankheiten des Urogenitalapparates mit besonderer Berücksichtigung der allgemeinen ärztlichen Praxis, die unter Mitwirkung der hervorragendsten Autoritäten fortgeführt werden soll. Der Name Neissers bürgt für eine inhaltvolle Darstellung des Stoffes in dem gegebenen engen Raume, so daß jedes Wort für den Praktiker ein Schatz ist.

Boehme (Leipzig).

56. **Handbuch der Kosmetik;** herausgeg. von M Joseph. Leipzig 1912. Veit & Co. 749 S. mit 164 Figuren. (22 Mk.)

Während die bisherigen Bücher über Kosmetik fast ausschließlich dermatologischen Charakters sind, ist das Gebiet in dem vorliegenden Handburch ungleich weiter gefaßt. Alles, was

dazu dienen kann, die äußere Erscheinung des Menschen möglichst lange vor den Folgen des normalen Verfalls oder vor Schönheitsfehlern zu bewahren, die durch unzweckmäßige Lebensweise bedingt sind, sowie die Maßnahmen, um krankhafte Verunstaltungen des Körpers fortzuschaffen oder wenigstens zu verbergen, werden in eingehender Weise abgehandelt. Die Einteilung des umfangreichen Stoffes ist in sehr geschickter Weise vorgenommen und seine Bearbeitung von einer großen Zahl sachkundiger Mitarbeiter durchgeführt.

In einem allgemeinen Teil wird nach einleitenden und historischen Kapiteln die Kosmetik des Kindes, des Alters und der Frau besprochen, an die sich der Einfluß der Ernährung und des Lichtes, sowie die Kosmetik im heißen Klima und die Chemie und Pharmakologie der kosmetischen Stoffe anschließen. Im speziellen Teil nimmt natürlich die von verschiedenen Autoren bearbeitete Kosmetik der Haut einen breiten Raum ein. Ferner sind hier abgehandelt Haare, Mund, Nase, Augen, Nägel, Fuß und Gebiß. Den Schluß bildet die kosmetische Chirurgie.

Die Darstellung ist in den einzelnen Kapiteln übersichtlich und durch gute Abbildungen wesentlich gefördert. Besonders wertvoll erscheint außer den dermatologischen Abschnitten das einleitende Kapitel von Fritsch (Berlin), sowie die sehr eingehende Kosmetik in der Augenheilkunde von Axenfeld und Brons.

Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß das glänzend ausgestattete Werk weite Verbreitung finden wird. Leo (Bonn).

57. **Atlas typischer Handgriffe für Krankenpflegerinnen;** von M. Friedemann. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 86 S. (3 Mk.)

Der Zweck des Büchleins, der Krankenpflegerin die wichtigsten Handgriffe deutlich zu demonstrieren, wird durch die sehr instruktiven Abbildungen sicher erreicht werden; — die begleitenden Erklärungen sind kurz und bündig.

Hochhaus (Köln).

58. **Erster Unterricht in der Krankenpflege;** von J. Feßler. München 1912. O. Gmelin. 139 S. (1 Mk. 25 Pf.)

Das bekannte und erprobte Lehrbuch liegt nun in 3. Auflage vor; es wird in der verbesserten Form sicher viele Freunde zu den alten zuerwerben. Hochhaus (Köln).

59. **Lehrmeisterbibliothek.** (Nr. 161—162, 185—186, 197: Physikal. Experimentierbuch.) Leipzig 1911. Hachmeister & Thal.

Die dem Ref. vorliegenden 3 Heftchen der Lehrmeisterbibliothek behandeln die wichtigsten Tatsachen über elektrische Stromquellen, über den Magnetismus und Elektromagnetismus, sowie über die Induktion. Die Anleitung zur Ausführung der grundlegenden Versuche aus diesen Gebieten geschieht in leichtfaßlicher, klarer Form und wendet sich an unvorgebildete jugendliche Experimentatoren, die dazu angehalten werden, sich mit geringen Mitteln ein eigenes Laboratorium zu gründen. Sehr wertvoll ist es in dieser Hinsicht, daß die Herstellung einfacher Apparate näher beschrieben und darauf hingewiesen wird, in welcher Form das notwendige Material am zweckmäßigsten zu beschaffen ist. Dasselbe gilt von den Vermerken über Preis, Bezugsquellen der Chemikalien und dergl. mehr.

Die Büchlein sind nach der Ansicht des Ref. außerordentlich geeignet, in unserer Schuljugend die Freude an experimentellen Arbeiten zu wecken und einen guten Grund für spätere schwierigere Aufgaben zu legen. Dittler (Leipzig).

60. **Psychologie und Medizin;** von Oswald Külpe. (Sonderabdruck aus der Zeitschr. f. Pathopsychologie. Leipzig 1912. Wilh. Engelmann.

Ausgehend von der „steigenden Sorge um die Zukunft einer einzelwissenschaftlichen Psychologie an unseren Universitäten" betont K. in dieser als Fanfare aufzufassenden Programmschrift die bare Unmöglichkeit, jene in Verbindung mit der Philosophie als Lehr- und Forschungsgebiet noch weiter zu leisten: das übersteige die Arbeitskraft, die Fähigkeit und die Zeit *eines* Menschen; die älteren vermögen es noch zur Not zu leisten; den jüngeren darf es nicht mehr zugemutet werden, ohne die Gefahr, daß sie Dilettanten werden und einem oberflächlichen Betriebe sich ergeben.

Also Trennung der Philosophie von der Psychologie! Um nun letzterer, welche in der philosophischen Fakultät bleiben und in ihr selbständig sich entwickeln soll, die dazu notwendige breitere Basis zu geben, fordert K. Aufnahme der Psychologie als Vorlesungs- und Vorprüfungszwangsfach der Mediziner. Unsere Heilkunde hat ja so viele psychogene Branchen und Grundlagen (das a. a. O. besprochene Lewandowskysche Lehrbuch der praktischen Neurologie erhärtet das u. a. Ref.), die Tätigkeit des sachverständigen Arztes vor Gericht und im Gefängnis, in der Schule, die sexuelle Aufklärungsarbeit erfordern Kenntnis der Seelenstruktur. Ja, K. geht noch weiter und beweist durch die Zergliederung einiger hervorragender Untersuchungen über Seelenblindheit, über Apraxie seitens Psychiater von Ruf und Bedeutung wie ihre praktisch-analytische Kunst von psychophysischen Störungen Lücken aufweist; K. entwickelt sodann exempli causae ein Programm, wie die oben erwähnte Seelenblindheit tiefer aufgeschlossen werden kann.

Soweit der Vf. Ref. ist zwar der ganz bescheidenen Ansicht: „Psychologus nascitur, non fit"; auch würde eine weitere Abbiegung der wissen-

schaftlichen Psychiatrie und Neurologie ins Psychologische rein praktisch uns nicht weiter bringen als bisher; denn der biochemischen Aufklärung der Zellnervenfunktion gehört wohl die Zukunft. Andererseits wäre z. B. eine Einschränkung des m. E. viel zu viel Zeit in Anspruch nehmenden praktisch-anatomischen Unterrichts, den wir noch von alten Zeiten her durchschleppen, zugunsten eines theoretischen Faches und einiger Übungsstunden in psychologischen Experimenten durchaus erstrebenswert. Vielleicht machen die neuen Großstadtuniversitäten den Anfang! Jedenfalls verdient die K.sche Broschüre weitgehendste Beachtung. Laquer (Wiesbaden).

61. **Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde;** unter Mitredaktion von Th. Brugsch herausgeg. von A. Eulenburg. XII. Band. 4. gänzlich umgearb. Aufl. Urban u. Schwarzenberg. 955 S. mit 195 Abb. im Text, 8 schwarzen u. 6 farb. Taf. (28 Mk.)

Der vorliegende Band umfaßt die Artikel Polymyositis — Samenflecke. Zu den früheren Bearbeitern sind manche neue hinzugetreten. Aus der großen Zahl ausgezeichneter Aufsätze seien einige besonders hervorgehoben.

Die progressive Muskelatrophie ist von Goldscheider bearbeitet, der auch die Rückenmarkshäute und einen Teil der Rückenmarkskrankheiten übernommen hat. Letztere sind zum Teil zusammen mit Bruns bzw. von diesem allein bearbeitet. Die progressive Paralyse hat Cramer, die Prostata Suter, das Puerperium Kroenig bearbeitet. Sehr eingehend sind die beiden Artikel über Radiumtherapie (Brugsch) und über Röntgenstrahlen (Levy-Dorn), sowie die über Rückenmarkschirurgie (F. Krause), über Rückgratsverkrümmungen (A. Lorenz) und über Refraktionsanomalien (Königstein). Aber auch die übrigen Artikel haben sachkundige, vortreffliche Bearbeiter gefunden, wobei die gegen früher kürzere Fassung vorteilhaft hervortritt.

Die bekannte glänzende Ausstattung des altbewährten Werks kommt speziell in den zahlreichen Abbildungen zur Geltung, unter denen die schönen Röntgenbilder und die prachtvollen Tafeln zu dem von Unna bearbeiteten Artikel über Psoriasis besonders hervorgehoben seien.

Leo (Bonn).

62. **Physiologisches Praktikum für Mediziner;** von Max Verworn. II. Auflage. Jena 1912. Gust. Fischer. (Br. 6 Mk., geb. 9 Mk.)

Die vorliegende zweite Auflage des Verwornschen physiologischen Praktikums ist gegenüber der ersten Auflage so gut wie unverändert geblieben. Was dem Buch bei seinem ersten Erscheinen an Vorzügen nachzurühmen war, gilt also auch von der neuen Auflage. Die Auswahl des Stoffes aus den verschiedenen Teilgebieten der Physiologie, wie sie der Verfasser getroffen, ist als sehr glücklich zu bezeichnen, keine Spezialrichtung wurde gegenüber der anderen irgendwie bevorzugt. Bei der für die Bedürfnisse des angehenden Mediziners fast erschöpfenden Reichhaltigkeit des Gebotenen kann das Buch jedem Studierenden nur aufs wärmste empfohlen werden. An manchen (schematisierten) Textfiguren wäre die Wiedergabe auch wichtigerer *Einzelheiten* vielleicht nicht unangebracht (siehe z. B. Fig. 27, S. 58 und Fig. 42, S. 81).

Dittler (Leipzig).

63. **Tierpsychologisches Praktikum in Dialogform;** von K. Camillo Schneider. Leipzig 1912. Veit & Co. 719 S. (16 Mk.)

Ein in sehr vieler Beziehung zum mindesten höchst anregendes Buch. Unter den 3 Haupttiteln: Wahrnehmung, Handlung und Erfahrung werden in 31 Dialogen die Tatsachen zusammengetragen, welche über die „Tierpsyche" in der ganzen Tierreihe bisher zutage gefördert wurden. Das von Schn. verarbeitete Material ist außerordentlich reichhaltig und vielseitig. Die Darstellung wird durch die Dialogform entschieden belebt und ist in ihrer Art originell zu nennen. Dadurch, daß als redende Personen in zwanglosem Wechsel die Vertreter der verschiedenen naturwissenschaftlichen Denk- und Forschungsrichtungen (Vitalisten, Lamarckisten, Darwinisten, Psychologen, Biologen, Physiologen, Monisten und auch Laien) eingeführt werden, gibt sich für Schn. Gelegenheit, die einzelnen Fragen von den verschiedensten Seiten her zu beleuchten, was wiederholt zu reizvollen Antithesen führt. Bei Besprechung der einzelnen Fragen wird immer von konkreten Versuchen ausgegangen, deren praktische Durchführung eingehend geschildert wird. Hierdurch erhält das Buch den Charakter eines „Praktikums".

Die Ausstattung des Buches ist tadellos, auch die Ausführung der 139 Textfiguren.

Dittler (Leipzig).

64. **Die Biochemie und Biologie des Kolostrums;** von St. Engel und J. Bauer. Sonderabdruck aus Ergebnisse d. Physiologie, herausgeb. von S. Asher und K. Spiro. 11. Jahrg. Wiesbaden. J. F. Bergmann. (1 Mk. 80 Pf.)

Die überaus zahlreichen Angaben über das Kolostrum, die sich in der gesamten physiologischen, medizinischen und landwirtschaftlichen in- und ausländischen Literatur zerstreut finden und die sich zum Teil in wesentlichen Punkten widersprechen, sind in dieser Arbeit von den Verfassern nicht nur gesichtet und geordnet zusammengestellt, sondern auch durch wertvolle eigene Untersuchungen bereichert worden. Bei

der großen Bedeutung des Kolostrums als Nahrung für das neugeborene Individuum ist diese, man kann fast sagen erschöpfende Darstellung alles bisher Bekannten und Wissenswerten um so freudiger zu begrüßen. Der erste umfangreichere Teil, die Biochemie des Kolostrums, behandelt die chemische Zusammensetzung als Ganzes, die seiner Einzelbestandteile und seine physikalischen Eigenschaften, Veränderung desselben beim Stehen, das Kolostrum ante partum, sein Übergang in die Milch und Kolostralsekretion unter pathologischen Verhältnissen und gibt Aufschluß über das Kolostrum verschiedener Tierarten. Der zweite Teil befaßt sich mit der Biologie des Kolostrums. Es kommen dort die Antigene, Antikörper, Komplemente und Fermente des Kolostrums zur Sprache. Auch hier sind, wie im ersten Teil, die gesamte darüber bekannte Literatur, besonders auch die neuesten Forschungen, verwertet, so daß es sich empfiehlt, diese höchst wichtigen und interessanten Ergebnisse ausführlich nachzulesen. Junkersdorf (Bonn).

65. **A laboratory guide in bacteriology;** by Paul G. Heinemann. II. Auflage. Chicago 1912. 210 S. The University of Chicago Press.

Der kleine Leitfaden soll nicht etwa wie der bei uns alteingeführte kleine Abel eine Übersicht geben über das weite Gebiet der Bakteriologie und Serologie. Dazu ist er zu elementar und kursorisch gehalten. Er soll vielmehr dem Studenten und allen denen, die sich für biologische Fragen interessieren, ein Ratgeber im Laboratorium sein bei der Erlernung der Anfangsgründe bakteriologischen Arbeitens. Dementsprechend ist mit breiter Ausführlichkeit die Technik des Sterilisierens der Instrumente, Bereitung der Nährböden, Stopfen von Reagenzgläsern bis zum Falten von Papierfiltern beschrieben. Dem Ganzen sind einige Leitsätze und Verhaltungsmaßregeln beim Manipulieren mit infektiösem Material vorangeschickt.

Besondere Abschnitte betreffend Wasser, Milch und Bodenuntersuchungen vervollständigen das praktisch angelegte Büchlein, dessen gedrängte Kürze naturgemäß vielfach auf Kosten der Gründlichkeit erreicht wird. Seitz (Bonn).

66. **Tropenkrankheiten und Tropenhygiene;** von R. Ruge und M. zur Verth. (Bd. VI. der Leitfäden der praktischen Medizin.) Leipzig. Dr. Werner Klinkhardt. 462 S. mit Karten u. Abb. (13 Mk.)

Der vorliegende VI. Band der von Bockenheimer herausgegebenen Leitfäden der praktischen Medizin, reiht sich seinen Vorgängern würdig an die Seite. Die Teilung des Stoffes und deren getrennte Bearbeitung (Ruge innere Krankheiten — zur Verth äußere Medizin und Hygiene) ermöglichte eine genaue Darstellung der Materie, wo neben reiner Theorie die Praxis nicht zu kurz kommt. So findet der Tropenreisende nützliche hygienische Winke über Ausrüstung, Ernährung und Lebensweise in der Tropenzone. Einen großen Raum nehmen naturgemäß die durch Protozoen hervorgerufenen Infektionskrankheiten ein, ausführlicher sind jedoch nur die wichtigsten und weit verbreiteten Tropenkrankheiten angeführt, die unwichtigen nur kurz erwähnt. Besonders ausführlich sind die Malariakrankheiten dargestellt, übersichtliche Tafeln, so auch bei den Filariakrankheiten, erleichtern die Differentialdiagnose.

Der flüssige Stil, die übersichtliche Anordnung des Stoffes, sowie die zahlreichen guten Abbildungen werden das Buch zu einem begehrten Leitfaden machen. Seitz (Bonn).

67. **Über den nervösen Charakter.** *Grundzüge einer vergleichenden Individual-Psychologie und Psychotherapie;* von Alfred Adler. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 195 S. (6 Mk. 50 Pf.)

A. ist ein Anhänger der Freudschen Lehren und besonders der Psychoanalyse, auf deren Schädlichkeit erst jüngst wieder Anton und Strümpell auf dem letzten mitteldeutschen Psychiatertag hingewiesen haben. Der sonderbare Stil und Inhalt des vorliegenden Buches möge aus folgender Probe ersehen werden: „Die Linie des neurotischen Charakters hat durch die Zwecksetzung die Bestimmung erhalten, in die männliche Hauptleitlinie einzumünden, und so verrät uns jeder neurotische Charakterzug durch seine Richtung, daß er vom männlichen Protest durchflossen ist, der aus ihm ein unfehlbares Mittel zu machen sucht, um jede dauernde Erniedrigung aus dem Erleben auszuschalten.“ Jolly (Halle).

68. **Le lesioni traumatiche del fegato et delle vie biliari;** per M. Amante. Roma 1912. Tipogr. ed. Nazionale. 495 S. (12 Lire.)

A., der das Fach der Unfallheilkunde an der Universität Rom vertritt, hat sich der ebenso großen wie dankenswerten Mühe unterzogen, das gesamte, zumeist in der Literatur zerstreute Material der Leberverletzungen in Form einer kritisch durchgearbeiteten Monographie auch weiteren Kreisen nutzbar zu machen. Die Kasuistik ist enorm und beläuft sich auf ca. 1500 Einzelbeobachtungen.

Das Werk gliedert sich in einen allgemeinen Teil, in dem die Geschichte der Leberverletzungen, die speziell für die Lebertraumen in Betracht kommenden anatomischen und physiologischen Daten besprochen werden, ferner die Folgen der intraabdominellen Gallenergüsse, die Heilungsvorgänge der Leberverletzungen usw. Der spezielle Teil enthält eine eingehende Darstellung

der offenen und subkutanen Traumen der Leber und der Gallengänge, die Diagnose, Therapie und Prognose derselben; ein besonderer, namentlich A. vom Standpunkt der Unfallheilkunde interessanter Abschnitt ist den Beziehungen einzelner Leberkrankheiten — wie der Zirrhose, der Cholelithiasis usw. — zu eventuell vorausgegangenen traumatischen Einflüssen gewidmet.

Entsprechend der Tendenz der Monographie ist überall die Literatur auf das Eingehendste berücksichtigt; wohltuend berührt hierbei, daß auch die deutschen Zitate, die sonst in romanischen Darstellungen nicht selten die wundersamsten orthographischen Versionen zu erleiden haben, durchwegs fehlerfrei wiedergegeben sind. Als Nachschlagewerk für spezielle Fragen der Traumatologie der Leber und ihrer Adnexe verdient diese Monographie in weiterem Umfange herangezogen zu werden. Melchior (Breslau).

69. **Die chirurgischen Untersuchungs-Methoden;** von H. Gebele. München 1912. J. F. Lehmann. 192 S. mit 154 Abb. (Geh. 8 Mk., geb. 9 Mk.)

Ein ausgezeichnetes Buch, in dem der Autor die sich gestellte Aufgabe, eine Lücke in der chirurgischen Literatur auszufüllen, vollauf gerecht wird. Die zahlreichen guten Abbildungen tragen wesentlich dazu bei, den Text instruktiv zu machen. So kann dieses kleine Buch mit seinem geringen Preise dazu berufen sein, nicht nur in der Hand des Studenten und Chirurgen, sondern besonders auch in der des praktischen Arztes, der durch systematisch-wichtige Untersuchungen und frühe Diagnosenstellung vielen Menschen das Leben retten kann, außerordentlich viel Gutes zu stiften. Fritsch (Breslau).

70. **Chirurgie der Samenblasen;** von F. Voelcker. (Neue Deutsche Chirurgie, 2. Band.) Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 229 S. (9 Mk. 60 Pf.)

Die praktisch noch erst wenig berücksichtigten Erkrankungen der Samenblasen, über die eine moderne Monographie bisher fehlte, haben in dem vorliegenden Werke eine mustergültige Darstellung gefunden. Es werden darin der Reihe nach behandelt die makroskopische und mikroskopische Anatomie dieser Organe, ihre Entwicklungsstörungen, die Verletzungen der Samenblasen, die verschiedenen Formen der Spermatozystitis, sowie deren Therapie, die Tuberkulose, Lues, die Steinbildung, die Zysten und Tumoren der Vesiculae seminalis. Ein letztes Kapitel enthält die Technik der an den Samenblasen zur Ausführung gelangenden Operationen. Neben einer ausführlichen Berücksichtigung der Literatur kommen auch die eigenen Erfahrungen des Verfassers zum Worte. Die Darstellung ist überall klar und wohlgeordnet und erfreut durch eine ruhig abwägende objektive Kritik in den noch strittigen Fragen, die zumal auf dem Gebiete der chronischen Spermatozystitis heute bestehen. Für weitere Arbeiten und Forschungen auf diesem Gebiete wird das Werk sicherlich eine dauernde Grundlage darstellen.

Melchior (Breslau).

71. **Die Idiotie und ihre Behandlung nach physiologischer Methode;** von S. Edward Seguin. Nach der englischen Ausgabe herausgeg. von S. Krenberger. Wien 1912. Karl Gräser & Co. 217 S. (5 Mk.)

K. hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die vor fast 50 Jahren erschienene Schrift des amerikanischen Philantropen Seguin neu herauszugeben und mit Anmerkungen zu versehen; außerdem ist ein Lebenslauf K.s beigegeben. Jolly (Halle).

72. **Lehrbuch der Haut- und Geschlechts-krankheiten;** von E. Riecke. 2. Auflage. Jena 1912. Gust. Fischer. 756 S. (16 Mk. 50 Pf., geb. 18 Mk. 50 Pf.)

Das schnelle Vergriffensein der ersten Auflage dieses Lehrbuches beweist das Bedürfnis nach der zweiten Auflage und die Beliebtheit des Buches. Für den Praktiker sind es vor allem die so zahlreichen und instruktiven Tafeln und Abbildungen, die ihm an der Hand des Textes Interesse und Verständnis für die Haut- und Geschlechtskrankheiten geben. Die allgemeine Dermatologie ist in dieser zweiten Auflage instruktiv illustriert, Ekzemtherapie, Licht-, Röntgen-, Radiumbehandlung, sowie die Tuberkulintherapie neu bearbeitet. Neben einigen neueren Krankheitstypen (Lichen nitidus Pinkus, Sporotrichose) sind die Vakzinetherapie bei Gonorrhoe, die Darstellung der Wassermannschen Reaktion, sowie die Salvarsanbehandlung in die Besprechung aufgenommen. Von den Tafeln würden die Abbildung des Lichen ruber (S. 158), des Lichen scrophulosorum (S. 344) u. a. bei einer weiteren Neuauflage besser durch andere, für die Studierenden instruktivere ersetzt.

Heuck (Bonn).

73. **Die wichtigsten Krankheitsbilder der inneren Medizin in Statusform;** von Engelen. München 1912. Otto Gmelin. 205 S. (4 Mk.)

Im Telegrammstil werden hier Anamnese und Befund bei den einzelnen inneren Krankheiten skizziert. Nur demjenigen, der die physio-pathologischen Zusammenhänge der Krankheitssymptome bereits beherrscht, dürfte ein Buch wie das vorliegende gelegentlich einmal zur schnellen Orientierung dienen. Isaac (Wiesbaden).

74. **Hygiene des Weibes;** von Ernst Fränkel. 2. Auflage. Berlin 1912. Oscar Coblentz. 311 S. (4 Mk.)

Diese für alle Lebensalter der Frau ausgearbeitete Gesundheitslehre verdankt ihre Entstehung einer Reihe von Vorträgen, die Fr. in der Breslauer Humboldt-Akademie bereits vor einem Jahrzehnt gehalten hat. Daß Fr. sich angesichts der mannigfach veränderten Anschauungen, die in den letzten Jahren Platz gegriffen haben, sich zu einer neuen Bearbeitung des Buches entschlossen hat, ist sehr zu begrüßen. Die Fragen der Schmerzlinderung bei Geburten, des Frühaufstehens der Wöchnerinnen, der abgeänderten Behandlungsmethode des Säuglings usw. finden in objektiver Weise in diesem streng wissenschaftlich geschriebenen Buche gebührende Berücksichtigung. Fr. hat sich mit diesem Buche die hohe Aufgabe gestellt, weitere Kreise der Frauenwelt zur Mitarbeit an den Aufgaben der sexuellen Hygiene heranzuziehen. Alle Vorbedingungen dazu sind erfüllt in diesem empfehlenswerten Buche. Möge es, wie der Autor hofft, der Selbsterkenntnis und dem Selbstschutz der Frauen in heilbringender Weise dienen!

Zurhelle (Bonn).

75. **Das Weib und seine Leiden;** von F. J. Justus. 2. Auflage. Leipzig 1912. Max Spohr. 182 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Zweck und Aufgabe dieses in zweiter Auflage vorliegenden Buches ist eine populärwissenschaftliche Darstellung des anatomischen Baues, der Funktionen und der Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Soweit solch ein Buch dazu beiträgt, vielerlei Irrtümer und falsche Anschauungen in der Laienwelt zu zerstreuen, sowie hygienisches Denken und Handeln zu verbreiten, mag es auch auf dem Gebiet der Frauenkrankheiten Nutzen stiften können. Immer aber muß man sich vor Augen halten, daß ein derartiges Buch auch große Gefahren in sich birgt, indem es die Frauen unnötig ängstigt. Manche werden bei sich Symptome feststellen, wie sie der Autor für Gebärmutterknickungen usw. schildert und werden sich für schwer krank halten, ohne es zu sein. Sie werden anfangen bei sich selbst zu kurieren und, wenn der Erfolg naturgemäß ausbleibt, keine ruhige Minute mehr haben. Hier ist das Halbwissen oft schlimmer als das Nichtwissen!

Zurhelle (Bonn).

76. **Ratgeber für junge Frauen und Mütter;** von Beaucamp. 2. Auflage. Bonn 1912. P. Hauptmann. 183 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Das kleine Büchlein des bekannten Aachener Praktikers, das mit großem sittlichem Ernste geschrieben ist, liegt nunmehr in zweiter Auflage vor. Es gehört zu den wenigen Schriften dieser Art, die man unbesorgt den jungverheirateten Frauen in die Hand geben kann, ohne befürchten zu müssen, daß durch sie mehr geschadet als genützt wird. B.s Stellungnahme zu dem Frühaufstehen, zu dem Dämmerschlaf usw. zeigt, daß sein erster Grundsatz ist: „nil nocere"! Zu seinen alten Freunden wird das Buch viele neue gewinnen in seiner neuen Bearbeitung. Möge es vielen Nutzen stiften! Zurhelle (Bonn).

77. **Die Schönheit des weiblichen Körpers;** von C. H. Stratz. 21. Auflage. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 438 S. (15 Mk. 60 Pf.)

Die Tatsache, daß das vorliegende Buch bereits in einundzwanzigster Auflage erscheint, spricht für sich selbst. Der Umstand, daß die Neuauflagen dem Buche textlich und bildlich immer weitere Verbesserungen gebracht haben, rechtfertigt ein kurzes Eingehen auf das Buch, das jeder Arzt besitzen sollte. Einer wie hohen Wertschätzung in Ärzte- und Forscherkreisen sich der verdienstvolle Autor erfreut, zeigte die begeisterte Aufnahme, die im vorigen Jahre auf der Naturforscherversammlung in *Karlsruhe* sein Vortrag: „Über die Darstellung des menschlichen Körpers in der Kunst" bei den zahlreichen Zuhörern fand. Str. hat es als erster unternommen, zur Beurteilung menschlicher Schönheit neben den Standpunkt des Künstlers und des Anatomen den des Arztes zu stellen, indem er nicht nur seine Beobachtungen statt an Bildern und Leichen am lebenden Körper machte, sondern indem er sorgfältig die Einwirkung krankhafter Einflüsse, fehlerhafter Kleidung, der Vererbung, unrichtiger Ernährung, unzweckmäßiger Lebensweise studierte und durch ihren Ausschluß zu einer Normalgestalt, zu einem Schönheitsideal gelangte. Daß tatsächlich vollkommene Gesundheit und vollendete Schönheit sich decken, beweist er in diesem, mit 270 unübertrefflichen Abbildungen und 7 Tafeln geschmückten Buche aufs beste. Jedem Kollegen, der mit Str. sich die hohe Aufgabe stellt, der heranwachsenden Jugend nicht nur die Gesundheit zu erhalten, sondern auch gleichzeitig damit die Schönheit des Körpers zu erhöhen und zu veredeln, sei die außerordentlich anregende Lektüre dieses in glänzender Darstellung und mit großer Sachkenntnis geschriebenen Werkes bestens empfohlen. Zurhelle (Bonn).

78. **Stimmbildung und Stimmpflege;** von H. Gutzmann. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 216 S. (3 Mk. 20 Pf.)

G. hat in Form von gemeinverständlichen Vorlesungen ausführlich und gründlich alles zusammengestellt, was jedem — nicht nur dem Arzte — über die Physiologie, Pathologie und Therapie der Stimme wissenswert sein muß. Insbesondere wird der Lehrer, sei es, daß er im Sprechen oder Gesang unterrichtet, wertvolle Grundlagen für den Unterricht daraus entnehmen können. Die Inhaltsangabe der 9. Vorlesung — es sind im ganzen 12 — gibt ein Bild, wie der Gesangsunterricht behandelt wird: sie lautet: „Wann

soll der Gesangsunterricht beginnen? Über Schädigung des Schul-Chorgesanges — Gesundheitliche Wirkung der Stimmübungen. Erziehliche und physiologische Bedeutung des Schulgesanges. Singen in der Pubertät bei Knaben, bei Mädchen, die dadurch entstehenden Stimmstörungen. Gesangsunterricht der Erwachsenen, seine Gefahren und Schäden, Störungen der Gesangsstimme. Die funktionelle Stimmschwäche." Aber nicht nur für den Praktiker, sondern auch für den, der wissenschaftlich auf diesem Gebiete arbeiten will, ist das Buch wertvoll, da ein ausführliches Literaturverzeichnis den Schluß bildet. Die Tatsache, daß das Buch seit 1906 schon die zweite Auflage erlebt, spricht am besten für seine Brauchbarkeit. Lange (Greifswald).

79. **Krankheit und soziale Lage;** von M. Mosse und G. Tugendreich. München 1912. J. F. Lehmann. Das Werk erscheint in 3 Lieferungen. (Gesamtpreis etwa 18 Mk.)

Das Werk will in dankenswerter Weise im Zusammenhang die Einwirkungen der sozialen Lage auf Krankheit und Sterblichkeit zur Darstellung bringen, und zwar vorwiegend die Wirkungen der schlechten sozialen Lage, der Armut, ohne jedoch die Gefahren ganz zu übergehen, mit denen das Wohlleben die Gesundheit bedroht.

Die erste vorliegende Lieferung (232 S. 6 Mk.) enthält im allgemeinen Teil 1. eine Einleitung der Herausgeber und 2. die Grundzüge der Krankheits- und Todesursachenstatistik von Prof. Dr. H. Silbergleit, Berlin. Der zweite Teil „Soziale Ätiologie der Krankheiten" umfaßt bisher folgende Bearbeitungen: 3. Die Wohnung in ihrem Einfluß auf Krankheit und Sterblichkeit von Prof. Dr. E. Wernicke, Posen; 4. Die Ernährung in ihrem Einfluß auf Krankheit und Sterblichkeit von Prof. Dr. Felix Hirschfeld, Berlin; 5. Die Arbeit bzw. der Beruf in ihrem Einfluß auf Krankheit und Sterblichkeit von Landesgewerbearzt Dr. Franz Koelsch, München.

Die Bearbeitung der einzelnen Kapitel ist ihrem Zweck entsprechend durchgeführt. Das Buch wird geeignet sein, eine von allen Freunden der Volksgesundheit empfundene Lücke auszufüllen. Selter (Bonn).

80. **Das Gesundheitswesen des Preußischen Staates im Jahre 1910.** Im Auftrage des Herrn Ministers des Innern bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Ministeriums. (Berlin 1912. Richard Schoetz. 510 S. Text u. 48 S. Tabellen. (14 Mk. 50 Pf.)

Der vorliegende Bericht bringt wieder dieselbe Anordnung des Stoffes, die bei Abfassung des Berichtes über das Jahr 1909 mit Rücksicht auf die hierzu erlassenen neuen Bestimmungen zum ersten Male in Anwendung kam. In einer Einleitung wird eine Übersicht über die Bewegung der Bevölkerung gegeben. Von Interesse ist, daß die Geburtenziffer im Jahre 1910 noch weiter als in den früheren Jahren abgenommen hat. Da sich aber andererseits die Gesamtsterblichkeit wieder vermindert und die bisher niedrigste Ziffer erreicht hat (16,3 auf 1000 Einwohner), so ist die Volksvermehrung wieder höher als in den Vorjahren. Den größten Teil des Werkes nimmt der Bericht über die übertragbaren und nicht übertragbaren Krankheiten ein. Die Zahl der Erkrankungen an Diphtherie, Fleckfieber, Milzbrand, Ruhr, Körnerkrankheit, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung ist gestiegen. Dagegen haben sich die Erkrankungen an Genickstarre, Kindbettfieber, Scharlach, spinaler Kinderlähmung, Pocken und Typhus vermindert. Auch die Todesfälle an Tuberkulose zeigen erfreulicherweise eine weitere Abnahme. Wie im Vorjahre wurde wieder die Cholera mehrfach aus Rußland eingeschleppt. Doch kam es nirgends zu einer bedrohlichen Ausbreitung der Seuche. Im allgemeinen hat sich die Anwendung der seuchengesetzlichen Bestimmungen in der Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten wieder gut bewährt. Wünschenswert wäre eine Ausdehnung der Seuchengesetze auf Diphtherie und Scharlach, da nach den vorhandenen Bestimmungen die Kreisärzte bei den Ermittelungen über diese Krankheiten fast völlig ausgeschaltet werden.

Die Zahl der Todesfälle an nicht übertragbaren Krankheiten hat außer bei Erkrankungen der Kreislauforgane und an Krebs und anderen Neubildungen durchweg abgenommen. Bemerkenswert ist, daß auch die Todesfälle an Säuferwahnsinn sich weiter vermindert haben und ebenso die an Krankheiten des Nervensystems, die in den letzten Jahren im Ansteigen begriffen waren.

Den periodischen Ortsbesichtigungen der Kreisärzte und der dabei zur Wirkung kommenden anregenden und belehrenden Tätigkeit des Kreisarztes sind auch im Berichtsjahre wesentliche Fortschritte der hygienischen Verhältnisse in Stadt und Land zu danken. An der Hand einer überaus großen Fülle von Material werden alle Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, Ortschaftshygiene, Nahrungsmittelhygiene, Trinkwasserversorgung, Schulhygiene, Gewerbehygiene, Krankenhaus-, Gefängnis-, Leichenwesen usw. einer eingehenden Darstellung unterzogen. Besonders eifrig und mit sichtlichem Erfolg wurde wieder auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung, sowie der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit gearbeitet.

Hervorzuheben ist noch die überall klare und übersichtliche Anordnung und Darstellung des Stoffes, sowie die wertvollen tabellarischen Zusammenstellungen im Anhang.

Koenigsfeld (Breslau).

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

Schmidts Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesamten Medizin

Band 316 Dezember 1912

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

Über Tuberkulose.

Von

Dr. **E. Sobotta**

in Schmiedeberg i. R.

(Fortsetzung.)

Verhütung. Behandlung.

247. d'Antona, A., Sinovite articolare e tentinea tubercolare multipla. Rif. med. 1911. Nr. 25.

247a. Mager, W., Zur Organisation der Tuberkulosebekämpfung. Verh. d. konst. Versamml. d. österr. Zentr.-Komm. z. Bekämpf. d. Tuberk. Wien 1911. A. Hölder.

248. Williamson, D. J., The anti-tuberculosis campaign in London. Lancet 1910. Nr. 4517.

249. Lefèvre, Isolement des tuberculeux en Belgique. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 10. 1911.

250. Reisinger, Bekämpfung der Tuberkulose auf dem Lande. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 3. 1912.

251. v. Pirquet, Die Aufgaben der Gemeinden zur Kinderfürsorge bei der Tuberkulosebekämpfung. Verh. d. deutschen Zentr.-Komm. z. Bekämpf. d. Tuberk. Berlin 1911.

252. Public health (tuberculosis) regulations 1911. Regulations as to tuberculosis. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 5. 1911.

253. Notification and treatment of pulmonary tuberculosis. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 12. 1911.

254. Per la lotta antitubercolare in Italia. Tubercolosi Bd. 3. Nr. 11. 1911.

255. Fetherolf, C. W., The tuberculosis campaign, as conducted by the state department. Albany med. Ann. Bd. 32. Nr. 2. 1911.

256. Flick, L., The crux of the tuberculosis problem. New York med. Record 1910. Nr. 20.

257. Saltet, R. H., Over tuberculose en de middelen tot har bestrijding. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Bd. 2. Nr. 2. 1911.

258. Meigs, A., The contagiousness of consumption of the lungs. New York and Philad. med. Journ. 1911. Nr. 25.

259. Farquharson, R., On the notification of consumption. Lancet 1910. Nr. 4534.

260. Lowman, J., Phthisiophobia. New York med. Record 1910. Nr. 20.

261. Taussig, A., Schutz den Tuberkulosekranken. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 10. 1911.

262. Metchnikoff, E., E. Burnet et L. Tarassevitch, Recherches sur l'épidémiologie de la tuberculose dans les steppes des Kalmouks. Ann. de l'Inst. Pasteur Bd. 25. Nr. 11. 1911.

263. Swedens activity in the compaign against the tuberculosis. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 5. 1911.

264. Hart, C., Die körperliche Fortbildung der schulentlassenen Jugend im Lichte der Tuberkulosebekämpfung. Stuttgart 1911. F. Enke.

265. Guinon, Prophylaxie et traitement de la tuberculose pulmonaire. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 24. Nr. 260. 261. 1911.

266. Beschorner u. Richter, Tiefatemübungen im Turn- und Gesangsunterricht und im Zehnminuten-Turnen. Leipzig 1911.

267. Lorentz, F., Die Mitwirkung der Schule bei der Bekämpfung der Tuberkulose unter der Großstadtjugend. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 2. 1912.

268. Wolff, F., Die Kindertuberkulose und ihre Bekämpfung. Nossen 1912. W. H. Möller.

269. Jessen, Die Bekämpfung einer Volkskrankheit. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 5. 1911.

270. Bergemann, Mittelstands-Tuberkulose-Fürsorge. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 1. 1912.

271. Fränkel, L. K., Insurance against tuberculosis. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 8. 1911.

272. Löwenstein, E., Der Gesetzentwurf, betreffend die Sozialversicherung. Verhandlg. d. konst. Versammlg. d. österr. Zentr.-Komm. z. Bek. d. Tub. Wien 1911. A. Hölder.

273. Büchting, Die Bekämpfung der Tuberkulose auf dem platten Lande. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 6. 1911.

274. Rabnow, Einige Bemerkungen über den Stand der Tuberkulosebekämpfung. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 20.

275. Jacob, Die Tuberkulose und die hygienischen Mißstände a. d. Lande. Tuberculosis Bd. 10. Nr. 6. 1911.

276. Stone, S. H., The relation of clean streets to tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. 1911. Nr. 2.

277. Haussen, K., Bericht über die Wirksamkeit des Nationalvereins von der Gründung am 29. Juni 1910 bis Ende Aug. 1911. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 1. 1912.

278. Bolle, C., Schlungbaum u. Schröder, Zur Frage der Tuberkulinprüfung der Kindermilchkühe. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 26.

279. Möllers, B., Die Tuberkulinprüfung der zur Kindermilchgewinnung dienenden Kühe. Ebenda.

280. Kurashige, T., R. Mayeyama und G. Yamada, Ausscheidung des Tuberkelbazillus aus der Milch tuberkulöser Frauen. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 5. 1912.

281. Gonard, F. X., Hygiène du tuberculeux guéri. Bull. gén. de Thér. 1911. Nr. 13.

282. Weber, F., Yaltaer Filiale der russischen Liga gegen die Tuberculose. Tuberculosis Bd. 11. Nr. 1. 1912.

283. Taussig, A., Über Tuberkulosemuseen. Verhandlg. d. konst. Versammlg. d. österr. Zentr.-Komm. z. Bek. d. Tub. Wien 1911. A. Hölder.

284. Jessen, F., u. L. Rabinowitsch, Zur Frage der Vernichtung von Tuberkelbazillen durch Flußläufe. Berl. klin. Woch. 1910. Nr. 19.

285. Moszeik, O., Zur Tuberkulose-Prophylaxe. Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 27.

286. Moszeik, O., Das Spuckverbot. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. Nr. 2. 1911.

Eine wirksame *Tuberkulose-Verhütung* erwartet die Mehrzahl der Autoren nur von einer Isolierung der infektiösen Fälle, was durch die Einführung der Anzeigepflicht angestrebt wird. Während Mager (247a), Williamson (248), Lefèvre (249), Reisinger (250), v. Pirquet (251) u. a. m. auf diesem Standpunkte stehen, schränkt Flick (256) die Notwendigkeit der Isolierung schon erheblich ein, indem er die Beseitigung der infektiösen Absonderungen als das Wesentliche hinstellt und sachgemäße Durchführung dieses Punktes für hinreichend hält. Meigs (258), Farquharson (259) und Lowman (260) warnen vor übertriebener Phthiseophobie und machen darauf aufmerksam, daß eine Hebung der allgemeinen hygienischen Bedingungen (Ernährung, Wohnung usw.) wichtiger und erfolgreicher ist, als Anzeigepflicht und Isolierungsmaßregeln. Schließlich wird man sich, wenn man sich Roemers Auffassung von der Entstehung der Lungenschwindsucht zu eigen macht, die Frage vorlegen müssen, ob eine Isolierung der Tuberkulösen im Interesse der Volksgesundheit überhaupt zweckmäßig ist, da doch die in der Kindheit überstandene tuberkulöse Infektion gerade einen Schutz gegen den Ausbruch der Lungenschwindsucht verleihen soll. Da ist es interessant, die Untersuchungen zu verfolgen, die Metchnikoff, Burnet und Tarassevitch (262) in der Kalmückensteppe an der dort nomadisierenden Bevölkerung angestellt haben. Es fand sich, daß die Kinder zum großen Teil auf Pirquet negativ reagieren, aber, sobald sie in die städtischen Schulen (Astrachan) geschickt werden, dort einer Tuberkuloseinfektion unterliegen und daran zugrunde gehen.

Neben den Isolierungsmaßregeln werden andere prophylaktische Vorschläge von dem Gedanken aus gemacht, die Konstitution der zu Schützenden (namentlich der Kinder) zu kräftigen, durch Wohnungsfürsorge usw. bestimmte Schädlichkeiten fernzuhalten.

Hart (264) begründet eingehend die Notwendigkeit, die heranwachsende Jugend beider Geschlechter durch körperliche Übungen aller Art, durch Sport und Leibesübungen widerstandsfähiger zu machen: „neben der Prophylaxe der bazillären Infektion steht gleichwertig die körperliche Prophylaxe". Eine Mitwirkung der Schulen (pflichtmäßige Spielstunden, Ferienwanderungen) und Fortbildungsschulen ist notwendig; die Einführung gymnastischer Freiübungen zwischen den Unterrichtsstunden ist besonders anzustreben. Der Entwickelung des Brustkorbes ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Zeit von der Pubertät bis zur vollendeten Körperreife ist die wichtigste Phase in der Entwickelung des menschlichen Organismus und daher besonders für die Kräftigung in vorstehendem Sinne auszunutzen. — Beschorner und Richter (266) empfehlen Atemübungen für die Kinder, besonders Übungen zu ergiebiger Ausatmung, um eine bessere Ausdehnung des Brustkorbes herbeizuführen und einer Verknöcherung des ersten Rippenknorpels vorzubeugen. — Lorentz (267) tritt ebenfalls für eine körperliche Erziehung durch die Schule ein, fordert aber außerdem noch die notwendige Belehrung durch die Schule und für die Schülerinnen besondere Unterweisung in Sauberkeit, Haushaltungskunde und Wohnungshygiene. — Jessen (269) erwartet eine erfolgreiche Prophylaxe durch die Errichtung von Schulzahnkliniken.

Die Ausdehnung der Versicherung auf Frauen und Kinder des Mittelstandes wird von Bergemann (270) begründet und gefordert. Fränkel (271) schlägt die Einführung einer Tuberkuloseversicherung für Amerika vor.

Die Bedeutung der Wohnungsfrage wird durch die Arbeiten von Büchting (273) und Rabnow (274) hervorgehoben. Büchting erörtert dabei die mannigfachen hygienischen Mißstände auf dem Lande, auf die auch Jacob (275) ausführlich eingeht. Stone (276) weist auf die Gefahren hin, die im Straßenstaube liegen, und fordert dessen Unterdrückung im Interesse der Tuberkuloseprophylaxe: trotz des seltenen Vorkommens von Tuberkelbazillen im Straßenstaube und trotz der desinfizierenden Wirkung der Sonnenstrahlen ist der Staub durch seine Reizwirkung auf die Schleimhäute doch gefährlich.

Für die *alimentäre Prophylaxe* sind die Untersuchungen der Milch auf Tuberkelbazillen von Wichtigkeit. Bolle, Schlungbaum und Schröder (278) bestreiten, daß der Ausfall der

Tuberkulinprobe bei Kühen einen Rückschluß auf das Auftreten von Tuberkelbazillen in der Milch gestatte. Sie fordern statt dessen klinische Untersuchung der Milchkühe und wiederholte bakteriologische Untersuchungen der Milch, bevor diese zur Ernährung von Kindern benutzt werden darf. Im Gegensatze dazu betont Möllers (279) die Wichtigkeit der Tuberkulinprobe, neben der die übrigen Untersuchungen allerdings nicht vernachlässigt werden dürfen. Er verlangt den Ausschluß aller auf Tuberkulin reagierender Kühe von der Kindermilchgewinnung. Kurashige, Mayeyama und Yamada (280) erklären das Auftreten von Tuberkelbazillen in der Milch tuberkulöser Kühe für ziemlich häufig. In der Frauenmilch konnten sie, entsprechend den oben angeführten Blutuntersuchungen, sehr häufig Tuberkelbazillen nachweisen, nämlich in Fällen II. und III. Stadiums in 100%, in leichteren Fällen in 66,7%. Sie nehmen ein Übertreten der Tuberkelbazillen aus dem Blute an.

Über die *Beseitigung des Auswurfs* bez. das Unschädlichmachen der in ihm enthaltenen Tuberkelbazillen liegen nur wenige Arbeiten vor. Jessen und Rabinowitsch (284) untersuchten den Wasserlauf in Davos, dem eine ungeheure Menge an Tuberkelbazillen in nicht behandeltem Zustande tagtäglich zugeführt wird, und fanden, daß 100 m unterhalb der Klakenmündung noch virulente Tuberkelbazillen vorkommen. Moszeik (285. 286) empfiehlt zur Aufnahme der Sputa besondere, von ihm angegebene, praktische Papierdüten, die jedesmal nur ein Sputum aufnehmen sollen und dann verbrannt werden. Er rühmt diesen Düten nicht mit Unrecht nach, daß ein Vorbeispucken, wie bei Spucknäpfen, unmöglich sei, daß der Gebrauch bequem und unauffällig sei, und daß das Unappetitliche der Reinigung fortfalle. Der außerordentlich billige Preis dieser Düten spricht außer den anderen Vorzügen sehr zugunsten ihrer Einführung.

(Fortsetzung und Schluß im nächsten Heft.)

Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von

Dr. Paul Wagner

in Leipzig.

(Fortsetzung und Schluß.)

XIII. Renale Hämaturie; renale Neuralgie; operative Behandlung der Nephritis.

1017. Ahreiner. Considérations sur un cas de décortication bilatérale des reins. Gaz. méd. de Strasbourg Mai 1. 1908.

1018. Albarran, Hématuries rénales mixtes. Concours méd. Sept. 13. 1908.

1019. Bruine Ploos van Amstel, P. J. de, Hämaturie. v. Volkmanns Samml. klin. Vortr. N. F. 502—503. 1908.

1020. Bleek, Th., Über renale Massenblutungen. Ein Beitrag zur Frage der einseitigen Nephritis. Beitr. z. klin. Chir. LXI. 2. 1909.

1021. Boeckel, A., Cas de néphrite bilatérale à forme hématurique suivi d'autopsie. Gaz. méd. de Strasbourg Févr. 1. 1909.

1022. Calmann, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. Vereinsbeil. 1910.

1023. Carlier, De l'importance du drainage prolongé du bassinet après la néphrotomie dans l'anurie médicale totale. Echo méd. du Nord Janv. 23. 1910.

1024. Cholzow, B. N., Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritiden. Ztschr. f. Urol. VI. 1. 1912.

1025. Courtade, D., Des nevralgies rénales consécutives au rein flottant et de leur traitement par l'électricité. Soc. de Méd. de Paris Nov. 27. 1909.

1026. Courtade, D., Des névralgies rénales chez les neurasthéniques et de leur traitement par l'électricité. Assoc. franç. d'Urol. 1910.

1027. Edebohls, G. M., Exploration and decapsulation of the other kidney before completing a nephrectomy. Transact of the Amer. Assoc. II. 1907.

1028. Edebohls, Decapsulation of the kidneys for chronic Brights disease. Journ. of the Amer. med. Assoc. LII. 3. 1909.

1029. Ehrenfest, H., Renal decapsulation in eclampsia. Surg., Gyn. and Obst. XIII. 3. 1911.

1030. Eisenreich, O., Über Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie. Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.

1031. Falgowski, Über Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie. Allg. med. Zentr.-Ztg. LXXVII. 30. 1908.

1032. Flörcken, H., Experimenteller Beitrag zur Frage des Kollateralkreislaufs der Niere. Deutsche Ztschr. f. Chir. XCV. 6. 1908.

1033. Friedemann, M., Ein Fall von erfolgloser Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 5. 1911.

1034. Fronchteine, R. M., Diagnostic et traitement des néphrites hematuriques unilatérales. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVIII. I. 10. 1910.

1035. Fullerton, A., On some cases of haematuria. Brit. med. Journ. Oct. 3. 1908.

1036. Gatti, G., Die Nierenentkapselung bei chronischer Nephritis. Arch. f. klin. Chir. LXXXVII. 3. 1908.

1037. Gaudiani, V., Sulla etiologia delle nefriti unilaterali. Folia urol. III. 5. 1909.

1038. Gawzilow, A. G., Über den Mechanismus der Wirkung der *Edebohlsschen* Nierendekapsulation bei puerperaler Eklampsie. Wratschebnaja Gazeta 2—4. 1909. — Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVI. 18. 1909.

1039. Giordano, D., Die Behandlung der renalen Hämaturie. Klin.-therapeut. Wchnschr. XVI. 46—47. 1909.

1040. Gminder, Über Nierendekapsulation bei Eklampsie. Münchn. med. Wchnschr. 51. 1908.

1041. Graff, H., Über Massenblutungen aus den Nieren ohne pathologischen Befund. Folia urol. III. 2. 1908.
1042. Gümbel, Th., Nierenaushülsung bei Urämie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 13. 1911.
1043. Hagner, F. R., Report of three cases of symptomless haematuria, spontaneous cessation of hemorrhage following ureteral catheterization. Transact. of the VI. Amer. urol. Assoc.
1044. Harding, Decapsulation of both kidneys for acute nephritis following scarlet fever. Journ. of the Amer. med. Assoc. LIII. 2. 1909.
1045. Heymann, Hämaturie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. Vereinsbeil. 1910.
1046. Hildebrandt, A., Über einen Fall von einseitiger essentieller Hämaturie. Charité-Ann. XXXII. p. 342. 1908.
1047. Johnson, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 51. 1909.
1048. Jones, Renal decapsulation for puerperal eclampsia. Buffalo med. Journ. Jan. 1909.
1049. Katzenstein, M., Die Ausbildung eines arteriellen Kollateralkreislaufes der Niere. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1911.
1050. Leroux, Genouville et M. Huguier, Anurie scarlatineuse; décapsulation des deux reins. Amélioration passagère. Mort au quatrième jour. Soc. des Chir. de Paris Mai 13. 1910.
1051. Lichtenstern, R., Die chirurgische Therapie der Nephritis. Med. Klin. VII. 31. 1911.
1052. Lipburger, Über Dekapsulation der Nieren wegen Morb. Brightii. Therap. Monatsh. 10. 1908.
1053. Macnab, J. T., Renal haemorrhage in chronic interstitial nephritis. Lancet April 11. 1908.
1054. Mainzer, Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie der Schwangeren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 10. Vereinsbeil. 1910.
1055. Maiocchi, A., Ematurie renali. La clinica chirurg. XVIII. 2. 1910.
1056. Marsan, F., Les néphrites chroniques douleureuses. Journ. d'Urol. I. 1. 1912.
1057. Motz, B., Sur la pathogénie des hématuries rénales. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXVIII. I. 7. 1910.
1058. Pilcher, Renal varix. Ann. of Surg. May 1909.
1059. Pincus, Essentielle Hämaturie. Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 46. 1908.
1060. Polenow, A. L., Multiple Skarifikationen der Nierenkapsel bei Anurie im Verlaufe der Nephritis. Russ. Arch. f. Chir. 1909. — Zentr.-Bl. f. Chir. XXXVII. 24. 1910.
1061. Ritter, Essentielle einseitige Nierenblutung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 16. Vereinsbeil. 1910.
1062. Robinson, R., et F. Jacoulet, Sur les hématuries dites essentielles. Revue de Chir. XXX. 4. 1910.
1063. Rosenstern, J., Nierenblutungen im Säuglings- und Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 15. Vereinsbeil. 1911.
1064. Senator, H., Über essentielle Nierenblutungen und renale Hämophilie. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 5. 1910.
1065. Sippel, A., Die Nierenentkapselung bei puerperaler Eklampsie. Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 3. 1910.
1066. Sitzenfrey, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. Vereinsbeil. 1910.
1067. Sitzenfrey, A., Die Nierenenthülsung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Eklampsie. Beitr. z. klin. Chir. LXVII. 1910.
1068. Stoeckel, W., Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ztschr. f. gynäkol. Urol. II. 2. 1910.
1069. Taddei, T., Sulle conseguenze della legatura dell'arteria e della vena emulgente nei reni precedentemente decapsulati e rivestiti di omento. Clinica chirurg. 8. 1908.
1070. Thumim, L., Hämaturie bei Frauen. Ztschr. f. Urol. III. 6. 1909.
1071. Treplin, Zur chirurgischen Behandlung der sogenannten essentiellen Nierenblutungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 3. 1909.
1072. Tyson, J., Decapsulation of the kidney in the treatment of chronic Brights disease. New York med. Record July 8. 1911.
1073. Urban, Beitrag zur Nierenneuralgie. Münchn. med. Wchnschr. 50. 1908.
1074. Whitney, W. F., Varicose veins of the papilla of the kidney; a cause for persistent hematuria. Boston med. a. surg. Journ. May 21. 1908.
1075. Worms, G., et A. Hamant, Du traitement chirurgical des néphrites médicales aigues. Ann. des Mal. des org. gén.-urin. XXIX. II. 21. 1911.
1076. Zinner, A., Zur Frage der „essentiellen" Nierenblutung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 1911.
1077. Zondek, Die Dekapsulation und die Skarifikation der Niere und ihre klinische Bedeutung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 1. Vereinsbeil. 1911.
1078. Zondek, M., Die Dekapsulation und die Skarifikation der Niere und ihre klinische Bedeutung. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 13. 1911.

Bei den verschiedenen Formen der *renalen Hämaturie* und *renalen Neuralgie* muß, wenn überhaupt operative Eingriffe notwendig werden, so *konservativ wie nur irgend möglich verfahren* werden. Man legt die blutende Niere extraperitoneal frei, spaltet sie mittels Sektionsschnittes und tamponiert die Nierenwunde leicht mit steriler Gaze aus. Die Niere wird nicht mittels Naht wieder geschlossen; denn die beabsichtigte Entspannung und Gewebsdränage erreicht man viel ausgiebiger, wenn man die Nierenwunde durch Granulation heilen läßt. Die äußere Wunde wird bis auf eine kleine Öffnung geschlossen, aus der der tamponierte Gazestreifen herausgeleitet wird.

Was die *operative Behandlung der akuten und chronischen Nephritis* anbelangt, so hat sie sich nach der Ansicht der Mehrzahl, namentlich deutscher Autoren, zunächst nur darauf zu beschränken, bestimmte Symptome oder Komplikationen, wie Anurie, Urämie, Eklampsie, schwere Hämaturie, Nephralgie durch Spaltung der Niere zu beseitigen. Die Meinungen der meisten Autoren gehen dahin, daß die akute und chronische Nephritis an und für sich keine Veranlassung zu operativen Eingriffen geben und auch nicht durch solche geheilt werden können. Eine Minderzahl der Autoren steht auf einem anderen Standpunkte (Edebohls, Pousson u. A.).

In einer Arbeit über die *Pathogenese der renalen Hämaturien* hebt Motz (1057) zunächst hervor, daß eine normale Niere, auch wenn sie sich im Kongestionszustande befindet, nicht blutet; wenn es zur Hämaturie kommt, liegt eine Nierenläsion vor. Das Vorkommen *angioneurotischer Nierenblutungen* wird noch von Lancereaux verteidigt; pathologisch-anatomisch ist diese Annahme nicht gerechtfertigt. Um anscheinend

sichere *essentielle Nierenblutungen* handelt es sich höchstens in den beiden Fällen von Klemperer und Schede; und doch sind auch hier Zweifel berechtigt, ob nicht kleinste lokale Entzündungsherde übersehen worden sind. Denselben Bedenken begegnen die 5 anscheinend sicheren Fälle von *hämophiler Hämaturie*, die von Guyon (2 Fälle), Uhde, Grandidier und Klemperer mitgeteilt worden sind. *Hämaturien bei akuter hämorrhagischer Nephritis* findet man bei akuten Nephritiden nach Infektionskrankheiten (Pocken, Scharlach, Typhus usw.), sowie bei den medikamentösen oder toxischen Nephritiden, die nach dem innerlichen Gebrauche von Balsamicis, Antipyrin, Kanthariden u. ä. auftreten können. Bei den *Hämaturien im Gefolge chronischer interstitieller Nephritiden* finden sich glomeruläre und interstitielle Veränderungen, die aber meist mit epithelialen Läsionen verbunden sind. Pathologisch-anatomisch finden sich die Blutungen im periglomerulären Raum und im Inneren der Bowmannschen Kapseln; außerdem findet sich Gefäßsklerose. Eine chronische interstitielle Nephritis ist auch die Ursache der *Hämaturien* bei *Hydronephrose*, bei *beweglicher Niere* und bei *schwangeren Frauen*. Die *Hämaturie bei Nephrolithiasis* entsteht entweder durch mechanische Reizungen, die die Konkremente auf die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Nierenkelche ausüben, oder sie ist ebenfalls die Folge der bei der Nephrolithiasis häufig mitspielenden interstitiellen Nephritis. Bei den *tuberkulösen Hämaturien*, die namentlich im Anfangsstadium der Erkrankung beobachtet werden, handelt es sich wohl hauptsächlich um ulzerative Prozesse an den Glomeruluskapillaren; gleichzeitig können sich Ulzerationen an den Tubuli recti und an den Sammelröhrchen vorfinden. Bei vorgeschrittener Tuberkulose verhindern die perituberkulösen Infiltrationen stärkere Blutungen. Die *Hämaturie bei Nierenneubildungen* entsteht entweder ebenfalls durch ulzerative Prozesse oder durch interstitielle nephritische Veränderungen in der Umgebung der Geschwulstknoten.

Senator (1064) kommt in einer Arbeit über *essentielle Nierenblutungen und renale Hämophilie* nochmals auf seinen vor jetzt fast 2 Jahrzehnten mitgeteilten Fall von *renaler Hämophilie* zurück. Das damals 19jähr. Mädchen, das aus hämophiler Familie stammt, wurde durch die Nephrektomie dauernd geheilt. 17 Jahre lang ist nie wieder eine Blutung aufgetreten.

Seit dieser Zeit ist eine stattliche Zahl von Beobachtungen bekannt geworden, die beweisen oder doch mit der allergrößten Wahrscheinlichkeit dafür sprechen: 1. *daß es eine renale Hämophilie, d. h. isolierte Nierenblutungen auf hämophiler Grundlage gibt; und* 2. *daß Nierenblutungen auch ohne Hämophilie und ohne irgendeine anatomische Erkrankung der Nieren, also, wie man gewöhnlich sagt, aus „gesunden Nieren" vorkommen.*

Was die *renale Hämophilie* anlangt, so sind unter diesem Namen oder ähnlichen Bezeichnungen jetzt Fälle mitgeteilt worden, in denen bei festgestellter hämophiler Disposition isolierte Nierenblutungen auftraten, ohne daß irgendein Zeichen eines wie immer gearteten organischen Nierenleidens, einer Nephritis insbesonders, selbst bei jahrelanger Beobachtung auftrat (Fälle von G. Klemperer, Großligk, E. Hahn, Pearson, Friedel, Pick). S. hat noch einen solchen Fall bei einem 31jähr. Manne beobachtet, der jetzt $1^1/_2$ Jahre nach Aufhören der Blutung noch keine Spur eines Nierenleidens zeigt und überhaupt ganz gesund ist. Noch eindringlicher aber als die eben erwähnten Fälle sprechen für das Vorkommen einer renalen Hämophilie *die durch Generationen hindurch auf Grund erblicher Disposition auftretenden isolierten Hämaturien.* Jedenfalls ist an der Tatsache, daß bei hämorrhagischer Disposition isolierte Blutungen eines einzigen Organs stattfinden können, nicht zu zweifeln.

Auch in Betreff der *zweiten Kategorie isolierter Nierenblutungen*, nämlich jener, die nicht auf hereditärer oder familiärer Disposition beruhen, also nicht hämophiler Natur sind, liegt jetzt eine große Zahl von Beobachtungen vor, die für das Vorkommen von Blutungen aus sogen. „gesunden" Nieren sprechen. Neben den auch von Israel als unerklärt anerkannten Beobachtungen von Schede und G. Klemperer zählt S. hierher die Fälle von P. Wulff, Schenk, Paltauf und Albrecht, v. Illyes, Steinthal, Hildebrand, Paus. Bei der Beurteilung unklarer Blutungen kommt noch eine andere Schwierigkeit hinzu, nämlich, daß diese die Vorläufer oder die Ursache einer später auftretenden anatomischen Erkrankung sein können. Es läßt sich aber wohl nicht in Abrede stellen, daß der Zusammenhang auch gerade umgekehrt sein kann, d. h. daß die später nachgewiesene Erkrankung die Folge der Blutung sein kann. „Kurz, es gibt noch genug der Unklarheiten in der Beurteilung von Nierenblutungen und mit der Bezeichnung „nervös" oder „angioneurotisch" sind alle Blutungen aus sogen. „gesunden Nieren" keineswegs erschöpft, und darum ist die Zeit noch nicht gekommen, die Bezeichnung *„essentielle Nierenblutungen"* aufzugeben. Sie bezeichnet ja auch nichts weiter, als unaufgeklärt, ohne irgendeine Erklärung in dem einen oder anderen Sinne vorwegzunehmen, und so werden unter dieser Flagge vorläufig noch alle jene Fälle gehen müssen, die nicht auf anatomisch nachweisbaren Veränderungen und nicht auf angeborener oder erworbener hämorrhagischer Disposition beruhen."

Zur Frage der „essentiellen" Nierenblutung stellt Zinner (1076) folgende Sätze auf: 1. Wir

sind mit Albrecht, Withney u. A. der Ansicht, daß Gefäßveränderungen an den Nierenpapillen in manchen Fällen die Ursache erschöpfender Nierenblutungen sein können. 2. In Fällen, bei denen exakteste klinische Untersuchung an eine „essentielle" Nierenblutung denken läßt und nach operativer Freilegung der Niere die Oberfläche und die Betastung der dekapsulierten Niere nichts Abnormes erkennen läßt, erscheint der Versuch gerechtfertigt, es bei der Nephrokapsektomie bewenden zu lassen, um auf diese Weise das einzig bestehende Symptom, die Hämaturie, zu beheben.

Bis jetzt sind 5 Fälle bekannt, bei denen die genaue mikroskopische Untersuchung der ganzen exstirpierten oder eines Stückchens der wieder versenkten Niere völlig normale histologische Verhältnisse ergeben hat (Schede; Klemperer; Illyes; Steinthal; Ritter). Z. teilt aus der v. Frischschen Abteilung 2 weitere Fälle von *essentieller Nierenblutung* mit, die einen 47- und 37jähr. Mann betrafen, bei denen weder Hämophilie noch eine neuropathische Veranlagung bestand. In beiden Fällen fand sich die durch einen Lumbalschnitt freigelegte Niere von normaler Größe, die Kapsel zart, leicht abziehbar. Kein Tumor oder Stein zu palpieren, keine Knötchen. In beiden Fällen wurde die Kapsel bis zum Hilus reseziert, nachdem vorher ein keilförmiges, Rinde und Marksubstanz treffendes Parenchymstückchen exzidiert und die Nierenwunde mit ein paar Katgutnähten vereinigt worden war. Heilung; Verschwinden der Blutung. Die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Nierenparenchymstückchen ergab in beiden Fällen keine pathologischen Veränderungen.

In einem Aufsatze *über die sogen. essentiellen Hämaturien* kommen Robinson und Jacoulet (1062) zu folgenden Ergebnissen: Das Vorkommen von Hämaturien ohne Läsionen der Nieren kann nicht bezweifelt werden. Die Nierensklerose, die man bei solchen Kr. mit Hämaturie findet, ist nicht die Ursache, sondern die Folge der renalen Kongestion. In der Genese dieser Hämaturien „sine materia" sind mehrere Faktoren anzuschuldigen: vasomotorische Störungen; endogene Intoxikationen, Leber- und Pfortadererkrankungen. Eine sorgsam geleitete innere Behandlung genügt meist zur Beseitigung dieser Hämaturien. Muß man doch operativ eingreifen, so ist die Nephrotomie mit nachfolgender Naht die Operation der Wahl. Die Nephrotomie führt unmittelbar zu einer Dekongestion der Niere und vermindert den arteriellen Zufluß durch Gefäßobliterationen. Die Nierenfunktion wird durch die Nephrotomie nicht beeinflußt.

In einer sehr eingehenden Arbeit über *renale Massenblutungen* teilt Bleek (1020) zunächst einen einschlägigen Fall einseitiger renaler Massenblutung mit. Die Untersuchung der 3 Probeexzisionen ergab eine beginnende chronische hämorrhagische Nephritis.

Auf Grund des bisher vorliegenden Materials stellt Bl. folgende Sätze auf: 1. Bei einseitigen renalen Massenblutungen muß neben den erwiesenermaßen häufigsten Ursachen (Tumor, Stein, Tuberkulose) als *äiologisches Moment* auch die *Nephritis in ihren verschiedenen Formen und Stadien* in das Bereich der Erwägung gezogen werden. 2. Trotz der großen Vervollkommnung der Hilfsmittel der Nierendiagnostik gelingt es nicht immer, ohne Operation eine sichere Diagnose betr. der Ätiologie der Nierenblutung zu stellen. 3. Das *einseitige Auftreten einer chronischen Nephritis* läßt sich nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht ganz von der Hand weisen. Ob dieses einseitige Auftreten in manchen Fällen nur ein scheinbares ist, ob eine chronische Nephritis tatsächlich dauernd oder event. nur im Beginn des Leidens einseitig vorkommt, darüber können nur weitere Erfahrungen bei Operationen und Sektionen entscheiden. 4. Es gibt Fälle von renaler Hämaturie, die trotz zweifelloser Bedenken vorläufig wenigstens unter den Begriff der *„essentiellen Nierenblutung"* fallen. Zu diesen Fällen dürfen mit Sicherheit jedoch nur die Beobachtungen gerechnet werden, bei denen eine mikroskopische Untersuchung der ganzen Niere stattgefunden hat; mit entsprechender Reserve Fälle, bei denen wenigstens die Untersuchung von Probeexzisionen stattfand. 5. Wenn auch bei ätiologisch unklaren renalen Massenblutungen ein Zuwarten und der Versuch interner Behandlung durchaus erlaubt ist, so muß andererseits davor gewarnt werden, eine Operation unnötig lange hinauszuschieben, damit man nicht etwa irreparablen Verhältnissen gegenübersteht. 6. Trotzdem in einigen Fällen von Blutung bei Wanderniere die *Nephropexie*, in einigen Fällen von Nephritis die *Dekapsulation* von Erfolg gewesen ist, so ist doch als rationellste Operation die *Nephrotomie* zu empfehlen. Sie ermöglicht nicht nur eine genaue makroskopische Untersuchung der Niere, sie ermöglicht auch die Entnahme von Probeexzisionen. 7. Gewisse Nachteile und Gefahren der Nephrotomie, die auch durch den Zondekschen Schnitt nicht immer zu vermeiden sind, lassen sich nicht in Abrede stellen. Man wird sich zur Nephrotomie aber um so leichter entschließen, als sie erfahrungsgemäß im günstigen Sinne auf die Blutungen und eventuellen Schmerzen bei Nephritis einwirkt. Inwieweit der eigentliche Krankheitsprozeß günstig beeinflußt wird, ist zurzeit noch unklar und bedarf weiterer Untersuchungen. 8. Da bei doppelseitiger Nephritis nach einseitiger Nephrotomie Todesfälle beobachtet worden sind, so darf die Nephrotomie nur vorgenommen werden bei sicher nachgewiesener funktioneller Intaktheit der zweiten Niere. 9. Die *Nephrektomie* als *primäre* Operation bei ätiologisch unklaren ein-

seitigen Nierenblutungen ist zu verwerfen. Sie hat nur Berechtigung als *sekundäre* Operation bei sicher nachgewiesener Gesundheit der zweiten Niere, wenn die Nephrotomie versagt hat.

In einem Vortrage über *Hämaturie* teilt van Amstel (1019) 4 kurze Krankenbeobachtungen mit, bei denen Hämaturie die hauptsächlichste Krankheitserscheinung war. v. A. stellt folgende Schlußsätze auf: Es gibt keine essentielle Hämaturie. Renale Hämaturie muß stets als Symptom einer Nierenaffektion betrachtet werden; und zwar kommt hier in erster Linie Nephritis in Betracht. Die Hämaturie kann dabei sehr profus sein. Einseitige Nephritis existiert nicht nur, sondern sie ist aller Wahrscheinlichkeit nach im Anfangsstadium immer einseitig. Eine Nephritis kann schon längere Zeit bestehen, ohne daß der Urin Zylinder oder Eiweißspuren aufweist. Auch bei Nephritis treten Nierenkoliken auf, die den Nierensteinkoliken nicht an Heftigkeit nachstehen. In jedem einzelnen Falle von langwieriger Hämaturie schreite man nach einer in jeder Hinsicht möglichst sorgfältigen Untersuchung zur Freilegung und Spaltung der Niere behufs Feststellung der Diagnose. Häufig ändert sich das Bild der Nephritis infolge der Nierenspaltung in günstigem Sinne. Exstirpation der Niere soll möglichst umgangen werden. Muß sie vorgenommen werden, so verlasse man sich nie ausschließlich auf eine noch so sorgfältig vorgenommene kryoskopische Untersuchung.

In einer Arbeit *über Massenblutungen aus den Nieren ohne pathologischen Befund* teilt Graff (1041) folgende Beobachtung mit:

Ein ganz gesunder 20jähr. junger Mann bekam nach einer ziemlich anstrengenden Radfahrt starkes Blutharnen, das trotz Bettruhe und entsprechender innerer Behandlung wochenlang anhielt. Er wurde deshalb zur weiteren Behandlung dem Hospital überwiesen. Vf. konnte an ihm außer der blutigen Beimengung im Harn nichts Krankhaftes nachweisen. Im Urin waren chemisch geringe Mengen von Eiweiß vorhanden, die aber nur der vorhandenen Blutbeimengung entsprachen. Charakteristische Formelemente, vor allen Dingen Zylinder, wurden trotz vielfacher Untersuchungen nicht gefunden. Schmerzen bestanden nicht, nur war in der rechten Nierengegend ein gewisses Druckgefühl vorhanden. Palpatorisch war die Niere nicht vergrößert. Bei der zystoskopischen Untersuchung zeigte sich die Blase vollkommen intakt, aus dem linken Ureter kam klarer heller Urin, aus dem rechten bluthaltiger Urin; es war also klar, daß die rechte Niere Sitz der Blutung war. Nachdem auch eine weitere exspektative Behandlung keinen Erfolg zeitigte, und die permanenten Blutungen anfingen, den jungen Mann anämisch und schwach zu machen, entschloß sich Vf. zur operativen Freilegung der blutenden Niere, in der anfänglichen Annahme, daß trotz negativen Röntgenbefundes vielleicht doch ein Stein die Ursache der Blutungen sein könnte. Er fand bei der Operation die Niere etwas vergrößert und vielleicht etwas mobiler als es sonst zu sein pflegt. Die Niere war aber nicht nach unten disloziert, sondern lag nur etwas beweglicher an der richtigen Stelle. Sie ließ sich mit Leichtigkeit aus der Operationswunde herauswälzen. Die Kapsel war nur wenig fettreich und nach Spaltung leicht und ohne Substanzverlust abziehbar. Die so von der Kapsel entblößte Niere war außerordentlich blutreich und gestaut an der Oberfläche, sonst aber makroskopisch nicht krankhaft verändert. Die Niere wurde dann in ihrer ganzen Ausdehnung gespalten, das Nierenbecken in allen seinen Teilen abgetastet, ohne daß irgendein Konkrement gefunden wurde. Der Ureter wurde mit der Ureterensonde von oben her sondiert und erwies sich auch als vollkommen durchgängig. Es fand sich also absolut keine Ursache für die Blutung, und auch das Nierenparenchym schien auf dem Durchschnitt nicht verändert. Zur genaueren Untersuchung wurde ein Stück aus der Niere herausgeschnitten. Die Niere wurde dann wieder mit einigen Katgutfäden suturiert, das Nierenbecken durch einen dünnen Tamponstreifen nach außen dräniert, die Niere reponiert und mit einigen durchgreifenden Nähten an die Muskulatur fixiert. Die abgezogene Kapsel war reseziert, so daß eine vollkommene Entspannung eingetreten war. Der Verlauf war günstig; der Urin in der ersten Zeit noch etwas bluthaltig und auch trübe und enthielt Eiweiß und reichlich Leukozyten. Im Laufe der nächsten Wochen wurde er aber vollkommen klar, und bei der Entlassung aus dem Hospital nach 6 Wochen war der Urin vollkommen eiweißfrei und mikroskopisch normal. Blutungen sind seit der Operation nie mehr aufgetreten.

Gr. zieht folgende Schlüsse:

1. Bei jeder Hämaturie ist durch Kystoskop und Ureterenkatheterismus die Quelle der Blutung leicht festzustellen, nicht aber die Ursache.

2. Es gibt profuse Nierenblutungen, für die weder die klinische Untersuchung, noch die makroskopische Betrachtung der operativ freigelegten Niere, noch die mikroskopische Untersuchung des ganz oder teilweise entfernten Niere eine Erklärung gibt.

3. Für den größeren Teil dieser Fälle ist eine beginnende Nephritis als Ursache anzunehmen, wenn auch die Geringfügigkeit der pathologischen Veränderungen in Disharmonie mit der Massenhaftigkeit der Blutung steht; für den kleineren Teil gibt es noch keine genügende Erklärung.

4. Bei jeder Nierenblutung, die trotz Bettruhe und innerer Behandlung anhält und einen bedrohlichen Charakter annimmt, ist die operative Freilegung des blutenden Organes gerechtfertigt.

5. In allen Fällen, in denen die makroskopische Betrachtung der Niere keine krankhaften Veränderungen ergibt, ist die Entkapselung und Spaltung (Nephrotomie) vorzunehmen. Die Exstirpation kommt nur in Frage, wenn die erstgenannten Operationen erfolglos geblieben sind.

A. Hildebrandt (1046) berichtet über einen 25jährigen Kranken mit anscheinend *essentieller linksseitiger Nierenblutung.* 12 Tage wurde der Kranke mit inneren Mitteln behandelt; dann wurde die Niere durch Königschen Schnitt freigelegt: sie erwies sich nur wenig größer als normal und stand tiefer. Äußerlich ließ sich nichts Pathologisches entdecken, auch die Palpation ergab speziell im Nierenbecken keinen abnormen Befund. Auch die Spaltung der Niere durch einen Medianschnitt und die histologische Untersuchung eines exzidierten Nierenstückchens ergab nichts Abnormes. Tamponade; *Heilung* nach 6 Wochen. Bisher keine weitere Blutung.

In einer Mitteilung über *„Renal varix“* berichtet Pilcher (1058) über einen älteren Mann,

dem er wegen Hämaturie die eine Niere entfernte. Sie erwies sich makroskopisch als normal; mikroskopisch fand sich eine *variköse Erweiterung der um die Nierenpapillen gelegenen Venen;* im übrigen war das Nierengewebe gesund. Nach P.s Meinung dürften solche Venenerweiterungen an den Papillen öfters als Ursache sogen. essentieller Nierenblutungen gefunden werden, namentlich bei Kr. mit Hämorrhoiden, Varikozele oder Krampfadern. Helfen Bettruhe und innere Mittel — P. empfiehlt namentlich 3mal täglich milchsauren Kalk (10 g) — nichts, so muß die *Nephrotomie* vorgenommen werden, namentlich auch, um auf etwaige Steine zu fahnden. Größere erweiterte venöse Gefäße können mittels Thermokauter exzidiert werden. Die Niere wird dann durch senkrecht zu den Gefäßen angelegte Matratzennähte vernäht.

In einem Vortrage über *essentielle Hämaturie* teilt Pincus (1059) einen jener seltenen Fälle von aus *beiden* Nieren stammenden Massenblutungen mit, infolge eines chronisch entzündlichen Prozesses. Interessant ist hierbei das Rezidivieren der Erkrankung nach einem Trauma der Nierengegend. Bei der 32jähr. Kranken wurde ausschließlich konservativ vorgegangen; sie ist vollständig genesen.

Ritter (1061) teilt einen Fall von *einseitiger essentieller Nierenblutung* mit.

Der 64jähr. Mann hatte vor einem Monat Schmerzen in der rechten Seite bekommen und reichlich Blut im Urin bemerkt. Seit einem Jahr Schwindelanfälle, sonst stets gesund. Die Zystoskopie, die sehr schwierig war, ergab mit Sicherheit Blutung aus dem rechten Ureter. Blase und linker Ureter anscheinend in Ordnung. Da die Blutung nicht sistierte, die rechte Niere im Gegensatz zur linken sehr deutlich zu palpieren und anscheinend vergrößert war, da das Röntgenbild keinen Stein ergab und da Patient sehr blaß und abgefallen aussah, so wurde ein Tumor der rechten Niere angenommen. Bei der Operation zeigte sich aber nicht die Spur eines Tumors. Das Nierengewebe war vollkommen gesund, wie auch die mikroskopische Untersuchung eines probeexzidierten Stücks nachträglich ergab. Durch kleinen Querschnitt an der Rückseite wurde das Nierenbecken eröffnet. Nierenbecken und Ureter vollkommen normal. Sondierung bis zur Blase ohne Hindernis. Naht des Nierenbeckens. Kleiner Tampon. Sonst exakte Naht. Reaktionslose Heilung. Keine Nierenfistel. Seit der Operation keine Blutung. Patient hat sich sehr erholt. Die Ursache der essentiellen Nierenblutung ist noch nicht klar. Die Annahme einiger Autoren, daß es sich doch stets um schwerere Veränderungen in den Nieren handeln muß, ist hier durch Operation und mikroskopische Untersuchung sicher auszuschließen.

In einem Beitrag: *Zur chirurgischen Behandlung der sogenannten essentiellen Nierenblutungen* berichtet Treplin (1071) über einen 16jährigen Kranken, der als Teilerscheinung einer schweren Gesamtinfektion eine leichte Nephritis akquiriert hatte. Aus der einen entzündlich veränderten Niere traten heftige, lebensbedrohende Blutungen auf, die durch den einfachen und leichten Eingriff der *Dekapsulation* zum dauernden Stillstand gebracht werden konnten. Hätte die Blutung aus beiden Nieren stattgefunden, so wäre die doppelseitige Entkapselung leicht auszuführen gewesen.

Rosenstern (1063) berichtet über *Nierenblutungen im Säuglings- und Kindesalter:*

Frühgeburt von 2000 g mit schwerer hämorrhagischer Diathese (Haut-, Mundschleimhaut-, Nasen-, Rachen-, Nabel-, Darm-, Nierenblutungen) ohne nachweisbare Sepsis. Heilung bei Gelatinebehandlung.

Forme fruste von Barlowscher Krankheit (Appetitlosigkeit, Blässe, Empfindlichkeit, Hämaturie). Bericht über Fälle, bei denen dieser Symptomenkomplex sich im Verlauf anderweitiger schwerer Erkrankungen (Lues, Tuberkulose, Furunkulose) einstellte und durch die Grundkrankheit zunächst verdeckt wurde. Heilung mit roher Milch.

Nierenblutungen bei einer 1 Jahr alten Frühgeburt mit schwerer Anämie. Die Blutungen verschwanden unter Gelatineinjektionen.

Chronische (seit 5 Monaten bestehende) Hämaturie bei einem 10 Monate alten Säugling im Anschluß an Zystitis.

14jähriger Knabe mit Purpura rheumatica und komplizierender akuter hämorrhagischer Nephritis. Die Nierenblutungen dauern (seit 4 Wochen) fort.

Sehr lehrreiche *experimentelle Untersuchungen über die Ausbildung eines arteriellen Kollateralkreislaufs der Niere* sind von Katzenstein (1049) angestellt worden. Die Bedingungen zur Ausbildung eines arteriellen Nierenkollateralkreislaufs im Tierversuch sind: 1. Vermehrung der Widerstände in der Nierenarterie. Sie wurde erreicht durch eine Verlängerung der Nierenarterie, die eine Verkleinerung des Querschnitts und eine bedeutende Vermehrung der Widerstände zur Folge hat. 2. Durch Verlagerung der Niere in Muskulatur, die die Ausbildung eines Kollateralkreislaufs sehr begünstigt. 3. Nicht erforderlich zur Ausbildung eines Nierenkollateralkreislaufs ist die Dekapsulation der Niere. Es ist vielmehr zweckmäßig, die Kapsel, von der aus Gefäße in die Nierensubstanz hineinziehen, zu erhalten und zwischen ihr und der umgebenden Muskulatur neue Gefäßbahnen zur Ausbildung kommen zu lassen. Durch eine Anzahl genauer mitgeteilter Tierversuche hat K. den Beweis erbracht, daß die Ausbildung eines arteriellen Nierenkollateralkreislaufs möglich ist, und daß dieser Nierenkollateralkreislauf imstande ist, bis zu einem gewissen Grade den normalen Kreislauf zu ersetzen.

Edebohls hatte die *Nierendekapsulation* vorgeschlagen, um der kranken Niere mehr Blut zuzuführen und so in anatomischer Beziehung eine Heilung der Nephritis zu bewirken. Diese Voraussetzung dürfte wohl kaum zutreffen, auch wenn der Kollateralkreislauf zustande gekommen ist. Wie eine Anzahl von Autoren nachgewiesen hat, ist die von Edebohls empfohlene Nephrokapsektomie insofern eine schädliche Operation, als bei ihr durch Nekrosen Nierensubstanz verloren geht. Wie K. durch seine Experimente nachweisen konnte, ist diese Dekapsulation zur Ausbildung eines arteriellen Kreislaufs nicht erforderlich. Die *praktische Ausführung der Operation beim Menschen* stellt sich K. so vor, daß zunächst die Fettkapsel der Niere entfernt wird und daß die Capsula propria entweder mit Jodtinktur bestrichen oder skarifiziert wird. An der Lendenmuskulatur wird die Faszie entfernt und die Niere durch Naht oder besser durch Tamponade in

innigen Kontakt mit der umgehenden Muskulatur gebracht.

Flörcken (1032) gibt einen *experimentellen Beitrag zur Frage des Kollateralkreislaufs der Niere.* Aus seinen Versuchen folgert er: 1. Die doppelseitige Nephrotomie mit Implantation des Netzes in einer Sitzung wird von der Katze gewöhnlich nicht vertragen; die Tiere gehen zumeist in kurzer Zeit unter urämischen Erscheinungen zugrunde. 2. Nach einseitiger Nephrotomie mit Implantation des Netzes in den Nierenspalt tritt eine arterielle Gefäßverbindung zwischen Netz und Niere, die imstande wäre, nach Unterbindung des Hilus vikariierend für diesen einzutreten, nicht auf. Sobald man die Art. renalis am Abgang von der Aorta oder Arterie und Vene zusammen unterbindet, tritt Nekrose der Niere ein. Ob beide Gefäße oder nur die Arterie unterbunden sind, ist für den Endeffekt gleichgültig.

Auch neuere experimentelle Untersuchungen haben Taddei (1069) zu dem Ergebnisse geführt, daß die Netzeinwirkung der *enthülsten Niere* für Ausbildung eines ausreichenden Kollateralkreislaufs nutz- und wertlos ist.

R. Torikata empfiehlt die *extraperitoneale Einbettung des Netzes in die Niere als Therapeutikum, insbesondere als Diuretikum.* Er berichtet über 6 an Aszites, bez. Anasarka leidende Kr., die er zum Teil mit augenfälligem Erfolge nach dieser Methode behandelt hat. Die Niere wird hierbei wie gewöhnlich freigelegt. Die extraperitoneal gebrachte Partie des großen Netzes wird dann in einen nach Zondek angelegten, ca. 7 cm langen und 2—2,5 cm tiefen Nierenschnitt eingepflanzt und mit 4—5 Katgutnähten derart fixiert, daß die Nierenwunde zur gleichen Zeit geschlossen wird. Reposition der Niere samt dem eingepflanzten Netz in ihre normale Lage. Die Vermehrung der Harnsekretion tritt nach der Operation ganz allmählich ein, meist erst nach einer Periode verminderter Sekretion. Die Indikation für die Operation geben Aszites infolge der Pfortaderstauung und Anasarka infolge Nephritis. Ob die Operation dem urämischen Symptomenkomplex vorbeugen kann, müssen weitere Beobachtungen lehren.

Gaudiani (1037) teilt einen pathologisch-anatomisch genau untersuchten Fall von *einseitiger Nephritis* mit. Bezüglich der *Ätiologie* kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Beim heutigen Stande unserer Kenntnisse muß man annehmen, daß die sogenannten hämorrhagischen Nephralgien immer durch Nierenläsionen hervorgerufen werden.

2. Mit Ausschluß der Fälle von beginnender Tuberkulose, von Lithiasis, Neoplasma, Drehung des Nierenstieles oder Morbus Brightii, sind die unter diesem Namen beschriebenen Fälle fast immer auf beschränkte entzündliche Prozesse, die sogenannten „unilateralen Nephritiden“ zurückzuführen.

3. Die experimentelle Pathologie und viele klinischen Beobachtungen lassen den Schluß ziehen, daß viele dieser Läsionen durch Einwanderung von Mikroben in die Nieren hervorgerufen werden.

In einem Übersichtsreferat *über die chirurgische Therapie der Nephritis* kommt Lichtenstern (1051) zu folgendem Hauptergebnis: Die Diagnose auf Basis entzündlicher, in der Niere auftretender, einseitiger, renaler Hämaturien, Koliken, wie Anurie ist heute durch die Entwickelung der Untersuchungsmethoden möglich. Die Therapie dieser Formen ist eine operative: bei den Blutungen die Dekapsulation als Operation der Wahl, bei der Anurie die einseitige Nephrotomie; der echte Morb. Brightii soll nicht Objekt chirurgischer Behandlung sein.

Worms und Hamant (1075) besprechen im Anschluß an eine eigene Beobachtung die *chirurgische Behandlung der akuten medizinischen Nephritiden.* Der von W. und H. ausführlich mitgeteilte Fall betraf einen 9jähr. Knaben mit vertebraler akuter Osteomyelitis und Senkungsabszeß in der rechten Hüfte. Mehrere Tage nach der Eröffnung des Abszesses trat Oligurie ein, die sich innerhalb weniger Tage fast zu einer vollkommenen Anurie ausbildete. Nachdem dieser Zustand trotz aller symptomatischen Mittel beinahe 5 Tage bestanden und schon zu mehrfachen eklamptischen Anfällen geführt hatte, wurde die *rechte Niere,* die sich bei der Palpation als besonders schmerzhaft erwiesen hatte, freigelegt. Die Niere war vergrößert und stark kongestioniert. Mittels *Sektionsschnittes* wurde sie bis ins Nierenbecken *gespalten;* es entleerte sich sofort eine ziemliche Menge blutgemischten Urins. Wegen starker Blutung wurde die Nephrotomiewunde mit steriler Gaze tamponiert; Dränage, teilweiser Verschluß der äußeren Wunde. In den nächsten Tagen entleerte sich reichlicher Urin durch die Wunde; die urämischen Symptome gingen allmählich vollkommen zurück. Schon am Tage nach der Operation hatte der Kr. auch auf natürlichem Wege wieder Urin entleert. 14 Tage nach der Nephrotomie wurde das Drain weggelassen. 2 Monate nach der Operation wurde der Kr. mit geschlossener Wunde *vollkommen geheilt* entlassen. Der in normaler Menge entleerte Urin enthielt kein Eiweiß mehr.

Einschließlich dieser eigenen Beobachtung haben W. u. H. 13 Fälle von akuten medizinischen Nephritiden zusammengestellt, die operativ behandelt wurden (5 Todesfälle). In den vier ersten Fällen — hierunter befinden sich die drei bekannten Beobachtungen von Harrison — handelte es sich um akute „passagere“ Nephritiden, d. h. um febrile Albuminurien nach akuten Intoxikationen und Infektionen. Diese verhältnismäßig leichten Erkrankungen bedürfen eigentlich keiner chirurgischen Hilfe. In fünf Fällen handelte es sich um Nephritiden mit Anurie, in zwei

Fällen um solche mit Urämie komplizierte Nephritiden. Die beiden letzten Fälle betrafen akute Nephritiden mit miliaren Abszessen. (Diese letzteren Fälle gehören aber doch keineswegs zur „medizinischen" Nephritis! *Ref.*)

W. u. H. stellen folgende Schlußsätze auf: 1. Es gibt akute medizinische Nephritiden, nämlich die sogen. akuten „passageren" Entzündungen, die durch interne Behandlung heilen, und wo blutige Eingriffe absolut unnötig sind. 2. Obwohl die Anurie bei ganz akuten Nephritiden meist tödlich ist, soll hier doch ein Versuch mit operativem Eingriffe gewagt werden. 3. Bei sich länger hinziehenden akuten Nephritiden bilden Anurie, Urämie und miliare Abszesse drei Indikationen zu operativen Eingriffen. 4. In allen diesen Fällen ist die Nephrotomie mit länger-dauernder Dränage die Operation der Wahl. 5. Die bisherigen Beobachtungen sind noch zu wenig zahlreich, als daß man aus ihnen bestimmte Schlüsse über die Wirksamkeit des operativen Eingriffes ziehen könnte.

Edebohls (1027) hat bisher bei 102 Kranken mit *chronischer Brightscher Krankheit* die *Dekapsulation* vorgenommen. Über 99 Operierte hat er Nachricht erhalten: 10 Kranke starben unmittelbar nach der Operation; 39 Kranke starben längere Zeit nach der Operation durch die Nephritis; 6 Kranke wurden mäßig, 11 bedeutend gebessert, 33 Kranke wurden völlig geheilt.

Edebohls (1028) bespricht von neuem die *Dekapsulation der Nieren wegen chronischer Brightscher Erkrankung* und schließt daran einen Bericht über die unmittelbaren und entfernteren Resultate, die er bei 102 auf diese Weise behandelten Kranken erzielt hat. Von diesen 102 Kranken waren 50 männlichen, 52 weiblichen Geschlechts; das Alter schwankte von $4^1/_2$ bis 67 Jahren. Die erste Operation wurde am 29. Nov. 1892 vorgenommen; seit der letzten Operation, über die E. hier berichtet, sind 15 Monate verflossen. Bei 95 Kranken wurden *beide* Nieren der Operation unterworfen, und zwar bei 92 Kranken in *einer* Sitzung. Bei 2 Kranken wurden beide Nieren zweimal, bei 1 Kranken beide Nieren dreimal dekapsuliert. Von den 102 Operierten starben 10 innerhalb 2 Wochen nach der Operation; bei 39 Operierten erfolgte der Tod in einem längeren Zeitraum nach der Operation; 3 Kranke entzogen sich einer weiteren Beobachtung; 50 Operierte sind noch am Leben. Die operative Mortalität beträgt also im Durchschnitt $10^0/_0$. Von den 50 Überlebenden, deren weiteres Schicksal bekannt ist, sind 6 nicht oder nur ganz wenig gebessert, 11 gebessert, 33 geheilt. Bei allen diesen Geheilten wurde, mit nur 4 Ausnahmen, wo der Urin nur innerhalb der ersten Monate nach der Operation untersucht wurde, der Urin 6 Monate und später nach der Operation vollkommen normal befunden.

Über die *einseitige hämatogene Nephritis suppurativa und ihre Behandlung* berichtet W. Baum im Anschluß an drei eigene Krankenbeobachtungen. Bei den drei Patientinnen, von denen keine schwanger war, wurde zweimal das Bact. coli, einmal der Staphylokokkus als Ursache der eiterigen Erkrankung gefunden. Über den Ausgangspunkt der Infektion war in keinem Falle ein sicherer Befund möglich. Im 1. Falle, der zuerst nicht richtig gedeutet wurde, wurde die Dekapsulation vorgenommen, an die nach einigen Tagen die Exstirpation par morcellement des völlig brüchigen Organs folgen mußte. In den beiden anderen Fällen wurde durch die *Nephrotomie*, Dränage und Tamponade vollkommene Heilung erzielt. Spätere Untersuchungen ergaben, daß die Nephrotomie eine nennentswerte funktionelle Störung nicht zur Folge gehabt hat.

Zur Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritiden teilt Cholzow (1024) drei eigene Beobachtungen eingehend mit. Bei allen 3 Kranken wollte Ch. das für sie sehr lästige Symptom, die Schmerzen, beseitigen. Dieses Ziel ist durch die Operation — im 1. Falle Nephrotomie, im 2. und 3. Falle Dekapsulation — unbedingt erreicht worden. Die Schmerzen nahmen direkt nach der Operation nur ab und traten weniger häufig auf; endgültig verschwanden sie erst einige Monate nach der Operation. Bei allen 3 Kranken kam es aber auch zu einer entschiedenen Besserung der Harnbeschaffenheit.

Bei dem zweiten Kranken traten dann später heftige Schmerzen auf der anderen Seite auf. Ch. machte hier ebenfalls die Dekapsulation; eröffnete dann die Bauchhöhle und umwickelte die Niere von allen Seiten mit Omentum. Guter Heilungsverlauf; die Schmerzen wurden aber nach dem Eingriffe so stark, daß die Niere wieder von dem fest umwachsenen Omentum gelöst werden mußte. *Heilung.*

Frouchteïne (1034) bespricht an der Hand einer eigenen Beobachtung und der in der Literatur niedergelegten Fälle die *Diagnose und Behandlung der einseitigen hämorrhagischen Nephritiden.* Schwere Nierenblutungen ohne anatomische Veränderungen des Nierenparenchyms kommen nicht vor; auch ganz unbedeutende Alterationen können zu profusen Blutungen führen. Eine akute hämorrhagische Nephritis kann ebensogut doppel- wie einseitig sein; letzterenfalls wird sie als „*néphrite hématurique*" bezeichnet. Diese Form der hämorrhagischen Nephritis, bei der sich im Urin auch die Israelschen wurmförmigen Blutgerinnsel finden können, bedarf der operativen Behandlung. Wenn möglich soll zunächst nur die Nephrokapsektomie und Nephrotomie gemacht werden.

In einem Aufsatze *über Nierenentkapselung bei chronischer Nephritis* berichtet Gatti (1036) über einen 19jährigen Kranken, der die in zwei Zeiten

vorgenommene doppelseitige Nephrolysis und Nierenentkapselung gut vertragen hat. Bei der Operation fanden sich beide Nieren (histologischer Befund) von gemischter chronischer, vorwiegend interstitieller, dem Typus der Glomerulonephritis entsprechenden Nephritis befallen. Nach der bilateralen Entkapselung kam es zu einer Steigerung der Nierenfunktion, Abnahme der Albuminurie und der Ödeme, Besserung des Allgemeinbefindens. Dieser gute Zustand dauerte 20 Monate; dann trat eine zunehmende Verschlimmerung ein, der Pat. 28 Monate nach der ersten Entkapselung erlag. Eine genaue histologische Untersuchung der Niere ergab, *daß der nephritische Prozeß infolge der Nephrolyse oder der bilateralen Nierenentkapselung nicht aufgehalten worden ist.* Nach der Entkapselung bildete sich um die Nieren herum eine neue Kapsel, die auf die Wucherung des perirenalen Gewebes zurückzuführen ist, die aber aus einem so kompakten und so gefäßarmen faserigem Gewebe bestand, daß man die Arterialisierung der Niere ausschließen muß, die nach Edebohls die Wirkung der Entkapselung wäre. Eine Verschlimmerung des nephritischen Prozesses durch die Nierenentkapselung konnte in dem Falle G.s nicht nachgewiesen werden.

Tyson (1072) berichtet über vier Fälle von *Nierendekapsulation bei chronischer Brightscher Niere.* In keinem Falle wurde eine vollständige Heilung erzielt; in keinem Falle verschwand das Eiweiß vollständig aus dem Urin. Dennoch hält T. den operativen Eingriff bei bestimmten Symptomen, andauernden Ödemen, drohender Urämie usw. für indiziert. Kontraindiziert ist die Nierendekapsulation bei Kranken über 50 Jahre, sowie bei Kranken mit schweren Herzstörungen.

Zondek (1077) verbreitet sich über die *Dekapsulation der Niere zur Behandlung der chronischen Nephritis nach Edebohls* und verweist auf seine früheren Arbeiten, auf Grund deren er sich mit Entschiedenheit gegen diese Indikation ausgesprochen hat (Topographie der Niere usw. Mai 1903). Die von anderen Chirurgen trotzdem später ausgeführten Operationen bestätigten seine Auffassung (Deutscher Chirurgen-Kongreß 1904). Experimentell hat Z. an Kaninchen folgendes festgestellt: Die Dekapsulation der Niere im Zustande der Stauung hat eine Entspannung und „Blutschwitzen" des Organs zur Folge. Wird hingegen die Niere in situ dekapsuliert, so dringen nur einige Bluttröpfchen hervor, und die Nierenoberfläche gewinnt das Aussehen, als wenn sie mit feinsten Tautröpfchen beschlagen wäre. Z. macht auf die besonderen Schädigungen durch die Dekapsulation aufmerksam, nämlich die Zerreißung der perforierenden Kapselgefäße, die er für ventilartige Schutzvorrichtungen zur Erhaltung des physiologischen Gleichmaßes der Blutdruckverhältnisse in der Niere hält, ferner auf die spätere Bildung einer dicken, unelastischen, neuen Bindegewebskapsel um die Niere. Zur Verhütung dieser Schädigungen hat Zondek mit Britzmann experimentell die Skarifikation der Niere erprobt. Z. weist auf die zweckmäßigen Schnittrichtungen an der Niere hin; es ist aber nach Z. nur eine Spaltung der Kapsel bis in die oberflächlichste Schicht der Nierenrinde erforderlich, wo nur die Venulae stellatae um die Kapillaren der Nierenarterien verlaufen. Bei dem Fehlen klinischer Erfahrungen erschiene es eventuell zweckmäßig, die Skarifikation mit dem Abziehen eines Streifens der Kapsel zu kombinieren. Die Operation käme in Betracht bei so akuter und hochgradiger Schwellung der Niere, daß lediglich dadurch sehr schwere klinische Störungen ausgelöst werden. In den seltenen Fällen von Durchsetzung nur *einer* Niere mit zahlreichen Abszessen (ein Fall von Israel, zwei Fälle von Anschütz) hat die Nephrotomie zur Heilung geführt. Hier dürften wohl einige Inzisionen in die Nierenrinde denselben Effekt erzielen und weniger gefährlich sein. Bei der sogen. *Angioneurose* der Niere, für deren Entstehungsweise Z. unter Hinweis auf eigenartige anatomische Verhältnisse eine besondere Erklärung gibt, dürfte die Skarifikation erfolgversprechend sein. Leider ist aber die sichere Diagnose gewöhnlich nicht zu stellen und im allgemeinen darum die Nephrotomie die Operation der Wahl. Bei der *Eklampsie* schließt sich Z. der Indikationsstellung an, wie sie in der Münchener Universitäts-Frauenklinik geübt wird: Wenn nach Entleerung des Uterus acht bis zehn Stunden lang hochgradige Oligurie oder Anurie und gleichzeitig Anfälle oder Koma in gleichem Maße fortbestehen, so ist die Operation angezeigt. Bei der *akuten Nephritis* pflichtet der Vf. Senator bei, der bei langewährender Anurie nach vergeblicher Anwendung der internen Therapie zur Abwendung der Lebensgefahr den Eingriff für gerechtfertigt hält. Bei *chronischer Nephritis* empfiehlt Z. noch größere Zurückhaltung. Er verbreitet sich über den Kollateralkreislauf der Niere, weist auf seine und Frl. Dr. Sternbergs Experimente hin und bemerkt, daß Katzenstein in seinen Experimenten, über die er in der Medizinischen Gesellschaft am 28. April 1909 berichtet hat, die Tatsache nicht berücksichtigt hat, daß auch an Hundenieren, an denen er gearbeitet hat, multiple Aa. renales vorkommen. Schließlich berührt Z. noch die Methode der *Nephropexie,* die durch Dekapsulation (Riedel, Casper) herbeigeführt wird. Z. verwirft aber den Begriff „Wanderniere" als Krankheitsbegriff sui generis und führt bei ihr die Nephropexie überhaupt nicht aus. (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1905.)

Sitzenfrey (1067) bespricht die *Nierenenthülsung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung bei Eklampsie.* Er teilt 2 Fälle aus der Gießener Frauenklinik mit, in denen er wegen

Eklampsie mit günstigem Erfolge die doppelseitige Nierendekapsulation vornahm. In der Literatur sind bisher 58 Fälle von Eklampsie mitgeteilt, in denen die Nierendekapsulation vorgenommen wurde. 23 Kranke = 39,66% starben. Unter diesen 58 Eklampsiefällen waren 40 Schwangerschafts- und 18 puerperale Eklampsien. Erstere hatten eine Mortalität von 45%, letztere von 27,8%. 5mal wurde die einseitige, 53mal die doppelseitige Nierenenthülsung vorgenommen. Nur bei der *renalen Form der Eklampsie,* wenn also vornehmlich die Nieren in Mitleidenschaft gezogen sind, kann man einen günstigen Erfolg seitens der Nierendekapsulation erwarten. Am klarsten und einleuchtendsten ist die Wirkung der Nierenentkapselung auf die erhöhte intrarenale Spannung, die durch diesen Eingriff beseitigt wird. Wofern die intrarenale Spannungserhöhung noch zu keinen schweren Schädigungen des Nierenparenchyms geführt hat, schwinden mit ihr auch die durch sie unterhaltenen gefahrvollen Krankheitserscheinungen: die Anurie bzw. Oligurie, Zylindrurie, Hämaturie und häufig auch die Albuminurie.

Falgowski (1031) berichtet über einen Fall von *schwerer puerperaler Eklampsie,* der durch *Dekapsulation beider Nieren* rasch geheilt wurde. Der Fall entstammt der Abteilung von Asch (Breslau), auf dessen Abteilung schon früher 2 schwere puerperale Eklampsien durch die Dekapsulation der Nieren geheilt wurden.

Gümbel (1042) berichtet über eine *Nierenaushülsung bei Urämie.* Bei einem 6jährigen, schwer rhachitischen Mädchen entwickelte sich im Verlaufe einer akuten Nephritis eine Urämie mit schwersten Erscheinungen. Im Anschluß an Entkapselung und Rindenspaltung *einer* Niere rasches Verschwinden der urämischen und Besserung der nephritischen Symptome. Eine Heilung der Nephritis ist aber nicht eingetreten. Es kann daher die Nierenentkapselung bei Urämie infolge akuter Nephritis nur als ultima ratio bei Versagen interner Medikation empfohlen werden. Nach den bisherigen Erfahrungen beruht die Wirkung der Operation in diesen Fällen auf der Beseitigung des gesteigerten intrarenalen Druckes.

Harding (1044) berichtet über einen *Fall erfolgreicher Dekapsulation beider Nieren* bei einem 12jähr. Knaben *mit Scharlachurämie.* Bei der Aushülsung waren die Nieren sehr vergrößert, standen unter starkem Druck und bluteten stark. 1 Woche nach der Operation war die Urinausscheidung wieder normal.

Polonow (1060) empfiehlt *multiple Skarifikationen der Nierenkapsel bei Anurie im Verlaufe der Nephritis.* Hierdurch wird eine Entspannung der Nierensubstanz hervorgerufen, ohne daß es dabei zu Veränderungen der Nierensubstanz kommt, wie sie die Dekapsulation und die Nephrotomie im Gefolge haben. Die Nierenkapsel wird an 20—30 Stellen durchschnitten, so daß $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ cm lange, klaffende Schlitze in ihr entstehen.

B. Auszüge.

I. Mikrobiologie und Serologie.

1233. **Etudes sur les actinomycètes;** par Galli-Valerio. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 555. 1912.)

Die Untersuchungen, die G.-V. an alten Kulturen von Rotz, Lepra, Tuberkulose, Diphtherie und echter Aktinomykose anstellte, bestärkten ihn in der Annahme der ja von manchen Forschern aufgestellten Hypothese, daß diese Erreger sämtlich zusammengehören und ein Bindeglied darstellen zwischen Bakterien und Hyphomyzeten. In alten, mehrjährigen Tuberkelbazillenkulturen überwiegen allerdings die Keulenformen über die fadenförmigen Gebilde, immerhin erscheint es nicht zweifelhaft, daß der Tuberkelbazillus mit seinen verschiedenen Typen zu den Aktinomyzeten große Verwandtschaft besitzt.

Seitz (Bonn).

1234. **1) Über den Einfluß von Organerkrankungen auf die Extraktwerte bei der Wassermann-Reaktion;** von F. So. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 63. S. 438. 1912.)

2) Über die Verwertbarkeit der modifizierten Präzipitationsmethode nach Porges; von F. So. (Ebenda S. 442.)

Der Extrakt von Herzen mit Tetanus- oder Diphtherietoxin vergifteter Meerschweine kommt demjenigen von gesunden Tieren gleich. Wird das Tier jedoch mit Phosphor behandelt, so ist der Herzextrakt wirksamer, und zwar am stärksten bei chronischer Vergiftung. Die wirksame Substanz im Extrakt scheint überhaupt parallel zu gehen mit dem Fettgehalt des Organs, womit auch übereinstimmt, daß der Herzextrakt verhungerter Tiere oft doppelt so schwach war wie der normale. Vergleichende Untersuchungen von normalen Organen ergaben, daß der alkoholische Extrakt von Niere und Nebenniere etwa gleich wirksam war wie der Herzextrakt; Milz und Gehirn erwiesen sich doppelt so schwach.

Die Porges-Mayersche Modifikation der Wassermannschen Reaktion (direkte Ausflockung luetischen Serums durch eine 0,2proz. Lezithinsuspension oder 1proz. Natrium glycocholicum kann die Original-Wassermann-Reaktion nicht ersetzen. Näher kommt dieser letzteren in ihren Resultaten schon die Hermann Perutzsche Modifikation (Natrium glycocholicum mit Zusatz von Cholesterin). Keine der angeführten Abänderungen

kann aber die Original-Wassermann-Methode vollwertig ersetzen. Seitz (Bonn).

1235. **Die Beeinträchtigung des Gift- i. e. Nitritbildungsvermögens der Choleravibrionen durch freie salpetrige Säure;** von Rudolf Emmerich und A. Jubaschian. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 12.)

Entgegen Pettenkofers Ansicht und in Übereinstimmung mit Kochs exkrementieller Kontakttheorie kommt die ausschließlich direkte Übertragung der Choleravibrionen von Mensch zu Mensch mit Ausschluß des Bodens häufig vor. Im Gegensatz zu Kochs Ansicht von der vollen Wirksamkeit der Dejektions-Cholerabazillen werden bei der direkten Übertragung derselben, also bei Ausschluß des Bodens, nur leichte Erkrankungen: Cholerine, Choleradiarrhöe und Infektionen ohne Erkrankung (Bazillenträger), aber, wie Pettenkofer richtig erkannt hatte, keine tödlichen Cholerafälle und keine Epidemien verursacht.

Die Ursache der relativen Unschädlichkeit und schwachen Giftwirkung der Dejektions-Cholerabazillen nach direkter Übertragung liegt darin, daß die im Stadium der Inkubation oder prämonitorischen Diarrhöe auf, zwischen und unter dem Epithel der Darmschleimhaut zu massenhafter Vermehrung gelangten Choleravibrionen bei Einfuhr nitrathaltiger Nahrung plötzlich große Mengen von salpetriger Säure bilden. Diese wirken wie auf das Darmepithel, welches sie zerstören, auch auf die Choleravibrionen, von denen sie erzeugt wurden, schädigend ein, so daß das Vermehrungs- und Nitritbildungsvermögen der Vibrionen dauernd so stark beeinträchtigt wird, daß sie in der gleichen Zeit nur die Hälfte oder ein Viertel oder noch weniger von der tödlichen Nitritmenge zu bilden vermögen, durch welche sie den ersten Choleraanfall verursachen. Die so geschädigten Choleravibrionen vermögen aus diesen Gründen nach der ersten Darmpassage bei direkter Übertragung ohne Bodenzwischenstadium nur noch leichte Choleraerscheinungen, aber keine tödlichen Fälle und keine echten Choleraepidemien mit der gewöhnlichen Mortalität von 50 bis 60% zu verursachen.

Damit die mit den Cholerastühlen ausgeschiedenen, in ihrem Vermehrungs- und Nitritbildungsvermögen mehr oder weniger stark geschädigten Choleravibrionen wieder tödliche Cholera und große Epidemien verursachen können, müssen sie einige Tage hindurch auf verunreinigtem, nitrathaltigem, porösem und kapillar durchfeuchtetem Boden wachsen, dessen Oberfläche in vorausgegangenen Perioden großer Trockenheit durch einen lebhaften kapillar aufsteigenden Flüssigkeitsstrom mit geeigneten Bakteriennährstoffen angereichert wurde. Die Herabsetzung des Nitritbildungsvermögens der Choleravibrionen durch die Salpetrigsäurelösungen ist die Folge von Protoplasmaveränderungen, welche eine Verminderung des Vermehrungsvermögens der Choleravibrionen verursachen, und ebenso geht die Erhöhung der Reduktionsfunktion der Vibrionen im disponierten Boden parallel mit einer entsprechenden Steigerung der Vermehrungsfähigkeit.

Selter (Bonn).

1236. **Über Kapselbildung der Pneumokokken im Immunserum;** von Aoki. (Arch. f. Hyg. Bd. 75. S. 393.)

Die Pneumokokken bilden in vitro im Immunserum und in immunserumhaltigen Flüssigkeiten bedeutend dickere und schönere Kapseln, als im Normalserum, was man auch in vivo beobachten kann. Wenn man einem Kaninchen, welches mit Immunserum vorbehandelt ist, lebende Pneumokokken einspritzt, so umgeben sich die Pneumokokken mit schönen dicken Kapseln. Bei Körpertemperatur tritt die Kapselbildung schneller ein als bei niedriger Temperatur. Abgetötete Pneumokokken bilden ebenso schöne Kapseln wie die lebenden, so daß es sich bei der Kapselbildung offenbar nicht um eine vitale Reaktion der Pneumokokken, sondern um einen chemisch-physikalischen Vorgang handelt.

Selter (Bonn).

1237. **Säureagglutination und Normalagglutination der Typhus-Koligruppe;** von Rudolf Jaffé. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 1.)

Michaelis hatte eine neue Methode angegeben, nach der bei einfacherer Technik gleich sichere Resultate, wie bei der Immunserumagglutination, erhalten werden sollten. Er untersuchte, ob eine wässerige Aufschwemmung von Bakterien bei irgendeiner H-Ionenkonzentration agglutiniert wird. J. prüfte nach dieser Methode 41 Stämme von Bacterium coli, 40 typhi, 11 paratyphi B, 3 paratyphi A, 3 typhi murium. Gerade die atypischen Vertreter der Koligruppe, deren Unterscheidung oft so große Schwierigkeiten verursacht, sind auch mit Hilfe dieses Verfahrens nicht sicher als Koli zu erkennen. Auch bei Typhus war die Methode nicht ganz sicher, Paratyphus A war nicht von B zu unterscheiden. Die alte Methode der Agglutination ist also zuverlässiger. Selter (Bonn).

1238. **Beobachtungen bei blutlösenden und gramnegativen Streptokokken;** von Rudolf Jaffé. (Arch. f. Hyg. Bd. 76. S. 137.)

J. untersuchte 3 Stämme, einer aus einer Handphlegmone, der zweite aus einem Zungeninfiltrat und der dritte aus der Lunge eines Meerschweinchens. Die ersten beiden waren absolut gramnegativ und wiesen im mikroskopischen Bild neben typischer Streptokokkenform auch alle Übergänge bis zur Stäbchenform auf. Alle drei Stämme zeigten zunächst sehr starke Hämolyse,

die aber bei weiterer Überimpfung bald schwand. In Bouillon übertragen, gelang es, sie wieder hämolytisch zu machen, manchmal blieb aber auch die Hämolyse aus. J. schließt daraus, daß die Hämolyse als differentialdiagnostisches Mittel für Streptokokken ungeeignet ist, da sie eine viel zu inkonstante Größe sei und ohne erkennbare Ursache verschwinden und wieder auftreten könne.

Selter (Bonn).

1239. **Infection of rabbits with the virus of poliomyelitis;** by H. K. Marks. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. Bd. 14. Nr. 14.)

Poliomyelitis-Virus wird zwar von vereinzelten Kaninchen aufgenommen und im Körper verbreitet, vermag jedoch nicht ein der menschlichen Poliomyelitis entsprechendes Bild hervorzurufen. Das Virus findet sich nicht nur im Nervensystem, sondern auch in anderen Organen, mindestens aber in Leber und Milz. Vielleicht kommt das Kaninchen als Zwischenträger der Poliomyelitis in Betracht. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1240. **Über die Übertragung von Krankheiten durch einheimische stechende Insekten.** II. Teil; von A. Schuberg und Ph. Kuhn. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte Bd. 40. S. 209. 1912.)

In Anschluß an frühere Versuche wird untersucht, ob durch die einheimische Stechfliege (Stomoxys calcitrans) Spirochäten, die südwestafrikanische Pferdensterbe, Hühnerpocken und Milzbrand übertragen werden könne. Es ergab sich, daß eine solche Übertragung möglich ist, und zwar auch, wenn eine gewisse Zeit zwischen dem Saugen am Infektionsmaterial und dem Stechen der Versuchstiere vergeht, bei Spirochäten bis 15 Minuten, bei Milzbrand bis 2 Stunden 10 Minuten. In letzterer Zeit können Fliegen nach den Untersuchungen englischer Forscher Entfernungen bis zu 2 km zurücklegen, so daß also auch Tiere und Menschen in weiterer Entfernung, die nicht in direkte Berührung mit dem infektiösen Material kommen, infiziert werden können. Die Möglichkeit einer Übertragung durch Stechfliegen scheint gering zu sein, doch darf sie sicher nicht ganz vernachlässigt werden.

Koenigsfeld (Breslau).

1241. **Über die Giftigkeit arteigener Eiweißabbauprodukte;** von A. Schittenhelm und H. Ströbel. (Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. S. 108. 1912.)

Sch. u. St. haben in Anbetracht des Umstandes, daß gewisse arteigene Proteine ebenso wie körperfremdes Eiweiß anaphylaktisierende Antikörper produzieren können — so z. B. Linseneiweiß, Uveaeiweiß, Plazentareiweiß und Niereneiweiß —, Organe von Meerschweinchen und Hunden mit reinen Fermentlösungen von einem Magenfistelhund verdaut und die entstehenden Eiweißabbauprodukte der eigenen Tierart intravenös einverleibt. Sie fanden bei allen affizierten Tieren die typischen anaphylaktischen Erscheinungen, wie Sinken der Temperatur, verlangsamte mühsame Atmung, Krämpfe; bei allen im Stock gestorbenen Tieren Lungenblähung. Unter normalen Umständen kommen sicherlich keine Eiweißspaltprodukte zum Zirkulieren. Diese sind vielmehr blutfremd. Der Eiweißstoffwechsel, Umbau und Abbau, geht also innerhalb der Zelle vor sich.

Hahn (Marburg).

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

1242. **Studien über spontane Kaninchentuberkulose;** von Rothe. (D. med. Woch. 1912. S. 642.)

Das Vorkommen einer spontanen Epidemie von Kaninchentuberkulose läßt besondere Vorsichtsmaßregeln bei den Versuchen über bovine Tuberkelbazillen geboten erscheinen.

Fränkel (Bonn).

1243. **Beiträge zur Kenntnis der Biliopulmonalfistel;** von Y. Ido und S. Yasuda. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 577. 1912.)

Fälle von Biliopulmonalfisteln sind etwa 48 beschrieben worden. I. u. Y. teilen einen weiteren interessanten Fall mit. Ein 20jähr. Mädchen hatte mit 15 Jahren zuerst anfallsweise Schmerzen im Epigastrium — vermutlich infolge Cholelithiasis — gehabt; mit 17 Jahren Ikterus und dann, bei bestehenden pneumonischen Symptomen, gallige Sputa. Seit der Zeit öfters anfallsweiser Husten, gallige Sputa; dem Anfall geht regelmäßig eine Fieberattacke voran. Der Exitus erfolgte an profuser Magenblutung; sub finem hatte hämorrhagische Diathese und Septikämie bestanden.

Die Obduktion ergab Verwachsung der Lunge und Leber mit dem Zwerchfell. Von einem Bronchus führte eine gallig imbibierte, für die Sonde kaum durchgängige Fistel in die Leber in einen großen dilatierten Gallengang, der in den Hauptstamm des Hepatikus mündete. $1^1/_2$ cm unterhalb des Pylorus fand sich eine Hepatiko-Duodenalfistel. Der unterste Teil des Ductus choledochus und des Ductus cysticus waren fibrös obliteriert. Eiterige Cholezystitis und biliäre Zirrhose. Der ganze Prozeß ist vermutlich auf eine Cholelithiasis zurückzuführen; im Verlauf dieser war es zu eiteriger Cholangitis, Bildung kleiner Abszesse und Fistelbildung nach dem Duodenum, sowie nach der Lunge, durch die entzündlichen Verwachsungen zwischen Leber, Zwerchfell und Lunge hindurch gekommen. Die einzelnen Anfälle

waren vermutlich so zu erklären: durch Diätfehler o. a. kam es zu Katarrh des Duodenums; dadurch Verlegung des Gallenabflusses durch die Hepatikoduodenalfistel; die Galle wurde jetzt durch die Gallengangsbronchusfistel entleert, daher gallige Sputa. Der ständig vorhandene Ikterus ist — bei Freisein der Fisteln — erst durch eine funktionelle Störung der Leberzellen, Paracholie, zu erklären.

Auf Grund aller bisher mitgeteilten einschlägigen Beobachtungen berichten die Autoren zusammenfassend über die Biliopulmonalfisteln. Am häufigsten werden sie durch Cholelithiasis und ihre Folgen verursacht; dann durch anderweitig entstandene Leberabszesse, durch Echinokokken, ganz selten durch Traumen. Die Durchbruchsstelle liegt fast immer rechts. Die Menge des zur Entleerung gelangenden galligen Sputums kann mehrere Hundert Kubikzentimeter bis zu 1 Liter betragen; ist die Fistel dauernd etabliert, so kann die Menge auch recht gering sein; die galligen Sputa werden bald kontinuierlich, bald nur anfallsweise ausgehustet. Im Sputum finden sich Eiterzellen, elastische Fasern, ab und zu Leberzellen, Pigmentschollen, Hämatoidinkristalle. Diagnostisch wichtig wäre eventuell der Nachweis von Echinokokkenhaken. Sichere Mitteilungen über spontane Heilung der Fisteln liegen bis jetzt noch nicht vor. Ist die Fistel dauernd etabliert, so kann ein chirurgischer Eingriff therapeutisch in Frage kommen. Fischer (Göttingen).

1244. **Über Knochenmarkgewebsentwicklung im Nierenhilusbindegewebe bei Anaemia splenica (Anaemia pseudoleucaemica infantum).** *Beiträge zur Kenntnis dieser Krankheit;* von T. Tanaka. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 338.)

T. berichtet über 2 im Braunschweiger pathologischen Institut (W. H. Schultze) beobachtete Fälle von sogen. Anaemia splenica bei Kindern mit schwerer Rachitis ($1^3/_4$jähr. Knabe und 2jähr. Mädchen). Im ersten Falle fand sich in der Niere, zwischen Nierensubstanz und Nierenbecken, ein rotes Gewebe, das wie Knochenmark aussah, und sich auch mikroskopisch als solches erwies (Myeloblasten, kernhaltige rote Blutkörperchen, Knochenmarksriesenzellen). Auch in anderen Organen, besonders der Leber, der Milz, den Lymphdrüsen, fanden sich Herde myeloischen Gewebes; im Knochenmark reichliches Auftreten von Myeloblasten, kernhaltigen roten Blutkörperchen und Lymphozyten. Im zweiten Falle fanden sich in der Schleimhaut des Nierenbeckens diffuse und zirkumskripte Herde von Knochenmarksgewebe; die übrigen Organe zeigten nur ganz unerhebliche myeloide Metaplasie.

Im Auftreten dieser Herde von Knochenmarksgewebe *außerhalb* des Knochenmarks ist ein *reparatorischer* Prozeß zu sehen: durch die schwere Rachitis ist es zu einem Ausfall von Knochenmarksgewebe gekommen. Diese extramedulläre Neubildung erfolgt *autochthon;* im Falle 1 kann neben dieser autochthonen Entstehung der Blutzellen noch damit zu rechnen sein, daß Knochenmarkszellen durch *Blutung* in das Nierenbeckenbindegewebe — das ja eine Prädilektionsstelle für Blutungen verschiedener Ätiologie ist — eingeschwemmt wurden und sich dort weiter entwickelt haben.

Fischer (Göttingen).

1245. **Über drei Fälle von Bauchspalte mit verschiedenen Komplikationen;** von Johanna Schwenke. (Zieglers Beitr. Bd. 52. S. 445. 1912.)

Schw. berichtet über die Untersuchung dreier Fälle von *Bauchspalte.* Im ersten Falle bestand außerdem Fehlen der rechten Niere und des rechten Ureters, mangelhafter Descensus testiculorum, Mißbildungen an den Extremitäten; im zweiten Falle Amnionverwachsungen an der rechten oberen Extremität und im Gesicht, schräge Gesichtsspalte; Mißbildungen der Extremitäten; im 3. Falle Exenzephalie und Mißbildungen des Gesichts, Atresia ani, Extremitätendefekte usw.

Gemeinsam ist den 3 mißbildeten Föten: der Defekt der Bauchwand und die Verkrümmung der Wirbelsäule. Die mangelhafte Entwicklung der Bauchwand stellt sicher nicht die primäre, sondern eine sekundäre Störung dar. Dagegen kann die Verkrümmung der Wirbelsäule der primäre Prozeß und Schuld an der Verdrängung der Organe sein. Jedenfalls entspricht der Gegend der stärksten Krümmung auch der stärkste Defekt. Schw. nimmt an, daß der Druck gequollener Dottermassen das embryonale Mesoderm gegen das Mesoderm des Chorion gepreßt habe; so kommt es zu einer Verwachsung der Somatopleura mit dem Chorion in der Nähe des Bauchstücks. Die Verwachsung des Bruchsackes mit dem Chorion führte somit zur Raumbeengung, die sich nur für die untere, nicht auch für die obere Körperhälfte bemerkbar machte.

Auf Amnionadhäsionen und abnorme Druckverhältnisse können alle die übrigen Mißbildungen der Fälle Nr. 2 und 3 zurückgeführt werden. Die Amnionverwachsungen am Kopfende des Embryo können aber zu Verkrümmung der Körperachse, und somit wieder zu Entwicklungshemmung im Bereich der Bauchwand führen. Im Falle 1 bestand abnorme Verwachsung zwischen Plazenta und Bauchdecken. Die kausale Genese der beschriebenen Mißbildungen ist noch durchaus dunkel, während die formale Genese auf die angeführten Momente zurückgeführt werden kann.

Fischer (Göttingen).

1246. **Über das Verhalten der Epithelkörperchen bei Osteomalazie und Osteoporose;** von R. Todyo. (Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. S. 219. 1912.)

T. hat im Schmorlschen Institute die Epithelkörperchen von 7 Fällen von Osteomalazie, 1 Fall von Ostitis deformans und 11 Fällen seniler Osteoporose untersucht, und als Vergleichsmate-

rial dankenswerterweise in 24 Fällen bei Individuen ohne Knochenveränderungen die Epithelkörperchen untersucht. Normalerweise bestehen die Epithelkörperchen nur aus den Hauptzellen, den eosinophilen Zellen und spärlichen kleinen Zellen — den dunklen Pallisadenzellen oder Kernkomplexen. In 4 Fällen fanden sich umschriebene Wucherungsherde, die sich vom Grundparenchym scharf abheben; sie nehmen ihren Ausgang von den randständigen Zellkomplexen. In den *Osteomalaziefällen* wurden 6mal *hyperplastische Wucherungen* festgestellt, fast immer in allen Epithelkörperchen. Nur in einem Falle fehlten sie: da aber hier nur 3 Epithelkörperchen untersucht wurden, ist möglicherweise die hyperplastische Wucherung auf *ein* einziges Epithelkörperchen beschränkt gewesen — wie dies z. B. auch für den Fall von *Ostitis deformans* zutraf, wo sie nur in einem von den untersuchten 4 Epithelkörperchen sich fand. Unter den 11 *Osteoporosefällen* waren 8 mit hyperplastischen Wucherungen (in einem oder mehreren Epithelkörperchen). Die Wucherungsherde sind stets kompakt, herdförmig, heben sich im Anfang gut ab; die Zellen sind hier stark färbbar, die Zellen kleiner als die Hauptzellen, fettarm oder fettfrei. — Die Untersuchungen T.s bestätigen die Erdheimsche Ansicht, daß Beziehungen zwischen Epithelkörperchen und *Osteomalazie* bestehen, und weiterhin zeigen sie aber auch, daß ebensolche, nur graduell geringer, zu der senilen Osteoporose bestehen.

Fischer (Göttingen).

1247. **Über das Adenoma malignum hepatis**; von Fritz Blumberg. (Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. S. 186. 1912.)

Ein Adenoma malignum der Leber hat Bl. bei einem 64jähr. Mann beobachtet, der vor 10 Jahren Lues akquiriert hatte. Der mannsfaustgroße Tumor saß im rechten Leberlappen, hatte zu Metastasen in der Niere und in der Wirbelsäule geführt. Die Geschwulst ist zusammengesetzt aus oft drüsenartig angeordneten Schläuchen, mit Zellen von kubischer bis zylindrischer Form; stellenweise findet sich ein Tumor — wie auch in der gleichgebauten Metastase ein Wirbelkörper, *Galleproduktion*. Wichtig ist ferner, daß die einzelnen Zellschläuche stets durch ein feines Kapillarnetz getrennt sind. Nach diesen Befunden kann kein Zweifel sein, daß es sich um eine Geschwulstbildung (maligner Natur) handelt, die von Leberzellen, *nicht* von Gallengangsepithelien, ihren Ausgang nimmt. Der Tumor kann daher als Carcinoma hepatocellulare bezeichnet werden. Für die Ätiologie der Geschwulstbildung konnte hier eine kongenitale Anomalie nicht nachgewiesen werden; auch fehlten zirrhotische Prozesse, die ja meistens beim primären Leberkrebs nicht fehlen. Aber es ist wahrscheinlich, daß die Geschwulstbildung einer lokalen Gewebsschädigung — in diesem Falle vermutlich durch Lues —, die reparatorische Gewebswucherung zur Folge hatte, ihren Ursprung verdankt. Fischer (Göttingen).

1248. **Das neue pathologische Institut des Krankenhauses München-Schwabing**; von Oberndorfer. (Frankf. Zeitschr. f. Path. Bd. 10. S. 325.)

O. berichtet über das neuerbaute pathologische Institut des neuen Münchener Krankenhauses in Schwabing. Am Grundriß des Baues hatte noch E. Albrecht mitgearbeitet. Das Institut ist mit einem Aufwand von ca. 350 000 Mark gebaut worden; auf die instrumentelle Einrichtung und Apparate fallen davon 53 000, auf das Tierstallgebäude 31 000 Mark. Die Anlage des Baues und die Einrichtung der Räume muß nach den Beschreibungen als vorzüglich bezeichnet werden; besonders beachtenswert erscheint auch, daß die zur Verarbeitung von Leichenmaterial bestimmten Räume möglichst von den anderen getrennt sind. Das chemische und bakteriologische Laboratorium liegen nebeneinander im gleichen Geschoß, in dem auch die histologischen Arbeitsräume sich befinden.

Die Heizung des Hauses erfolgt durch Niederdruckdampfleitung; in allen Räumen ist Kalt- und Warmwasserzuleitung. Die Leichenkühlanlagen, der Kühlschrank für Aufbewahrung der Organe und der Mazerationsraum sind ausgezeichnet angelegt und sollen sich bis jetzt vorzüglich bewährt haben.

Daß in dem neuen Hause ernste wissenschaftliche Arbeit geleistet wird, dafür bürgt wohl der Name seines Leiters und die stattliche Anzahl von Arbeiten seiner Schüler, die in dem 3. Heft des X. Bandes der Frankfurter Zeitschrift für Pathologie vereinigt sind.

Fischer (Göttingen).

III. Innere Medizin.

1249. **Die neuromyogene Herztätigkeit**; von H. E. Hering. (Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkr. 1912. Nr. 3.)

H. gibt in seinem Aufsatz eine Übersicht über die Art der Beziehungen des Herzens zum Extrakardialen-Nervensystem. Während er die Frage offen läßt, ob das isolierte Herz neurogen oder myogen schlägt, betont er, wie auch Engelmann schon früher experimentell nachwies, daß das mit dem Extrakardialen-Nervensystem in Verbindung stehende Herz normalerweise in Abhängigkeit vom Nervensystem schlägt. Er nennt die normale Tätigkeit eine neuro-myogene. Der am Herzen wirksame antagonistische Nerventonus reguliert vorzugsweise die Frequenz des Herzens (Engelmann hat aber bereits für die übrigen Funktionen des Herzens die Rolle der nervösen Einflüsse festgestellt). H. weist erneut darauf hin, welche Wichtigkeit diesen Verhältnissen zukommt. Hoffmann (Düsseldorf).

1250. **Experimentelle Studien zur Reservekraft des hypertrophischen Herzens**; von Wolfer. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 68. S. 435.)

W. hat in der Gerhardtschen Klinik experimentelle Untersuchungen angestellt über die Leistungen des hypertrophischen Herzens. Es wurde beim Hunde um die Aorta unterhalb des Abganges der Carotis sinistra eine Ligatur gelegt und in Intervallen von 2—3 Minuten eine Kurve von der rechten Karotis entnommen. Es wurde bei normalen Tieren mit Suprarenin vorbehandelt, ferner bei anderen Tieren eine künstliche Stenose der Aorta ascendens ausgeführt. Es fand sich, daß manche normale Herzen bei Mehrbelastung ihre Tätigkeit einstellten, die meisten aber stundenlang aushielten. Dasselbe fand sich bei hypertrophischen Herzen, so daß ein prinzipieller Unterschied zwischen dem normalen und hypertrophischen Herzen experimentell nicht gefunden werden konnte. Es ist damit für das Hundeherz festgelegt, daß sowohl das normale, sowie das durch bestimmte Manipulationen hypertrophisch gewordene Herz nahezu der gleichen Leistung fähig sein kann. Die Ursache des so häufig klinisch beobachteten Versagens hypertrophischer Herzen ist also durch diese Versuche nicht weiter geklärt worden. Hoffmann (Düsseldorf).

1251. **Herz und Puls;** von Armbruster. (Der prakt. Arzt 1912. Nr. 6.)

A. gibt eine Studie über den Bau des Herzens, sowie seine Erkrankungen und die Einwirkungen solcher auf den Puls. Zum Schluß gibt A. einige therapeutische Hinweise, ohne wesentlich Neues zu bringen. Hoffmann (Düsseldorf).

1252. **Über die Klinik des Elektrokardiogramms;** von Strubell. (D. med. Woch. 1912. Nr. 21.)

Str. empfiehlt das Elektrokardiogramm als funktionell-diagnostische Methode, und zwar in dem Sinne, daß es einen genauen Einblick in die Kraft der Kontraktion geben soll, ohne irgendwie Neues für diese Anschauung zu bringen. Er geht soweit, daß er aus Blutdruckmessung, Röntgenverfahren und Elektrokardiographie Auskunft über das Fortschreiten, Verhalten und den Grad des Fortgeschrittenseins der Arteriosklerose erhalten will. Eine kleine Kasuistik erläutert seine Anschauungen, ohne besonders überzeugend zu wirken. Hoffmann (Düsseldorf).

1253. **Die Wirkung der Kälte auf den kleinen Kreislauf;** von R. Hess. (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 106. H. 5 u. 6.)

H. konnte beim Kaninchen durch Abkühlung der Lunge von der Hautoberfläche aus nachweisen, daß bei mäßiger Kältewirkung weniger Blut als bei gewöhnlicher Temperatur durch die Lungengefäße fließt. Mit einiger Vorsicht auf die menschliche Pathologie übertragen, kann wohl angenommen werden, daß die Eisblase bei Gefäßzerreißungen der Lunge die beabsichtigte Wirkung eines verminderten Blutzuflusses zur erkrankten Partie erblickt. Hahn (Marburg).

1254. **Erfahrungen der Forlaninischen Stichmethode in der künstlichen Pneumothoraxtherapie;** von H. Brauns. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 6. 1912.)

Br. empfiehlt die Stichmethode, weil sie vor der Schnittmethode den großen Vorzug hat, daß weit mehr Fälle der Pneumothorax-Therapie unterzogen werden können, da es mit Hilfe der Hohlnadel möglich ist, den Brustkorb an verschiedenen Stellen nach nicht adhärenten Pleurastellen „abzutasten". Br. hat ein besonderes Pneumometer konstruiert, bei dessen Anwendung unter Beobachtung der Respirationsphase die Gefahr der Läsionen der Pleura ausgeschlossen sein soll. Zur Unterstützung der Pneumothoraxtherapie empfiehlt er die Thermophore, weil sie schmerzlindernd wirken und die Ausdehnung des eingeblasenen Stickstoffes fördern. Als Indikation der Pneumothoraxtherapie erwähnt Br.: 1. fortgeschrittene und leichte Fälle von Lungentuberkulose, bei denen andere Hilfsmittel versagen; 2. Fälle von Lungenabszessen; 3. Verwachsungen der Pleurablätter, die auf andere Weise nicht zu beseitigen sind; 4. Bronchektasie; 5. lebensgefährliche Hämoptöe. Krause (Bonn).

1255. **Die Gefahren des Radiums bei tuberkulöser Lungenerkrankung;** von Oskar Orschag. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 6.)

O. warnt auf Grund von eigenen Erfahrungen das Radium bei Tuberkulösen anzuwenden; da die Radiumemanation die Blutgefäße in starkem Maße beeinflußt, seien die behandelten Kranken zu Blutungen stärker disponiert.

Krause (Bonn).

1256. **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Präzipitine des Gesamtblutes bei Tuberkulose.** *Kontrolle mit Hilfe der Präzipitation;* von Sophie Fuchs-Wolfring. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. S. 561.)

In Fortsetzung ihrer mit Dr. Karl Spengler in Davos angestellten Studien über die Verwertbarkeit der Präzipitation empfiehlt die Verfasserin die Präzipitinmethode zur Diagnostik der Tuberkulose und vor allem zur Kontrolle der Therapie. Sie sei leichter auszuführen, als die anderen serologischen Untersuchungen und könne ohne jeden großen Laboratoriumsaufwand von jedem praktischen Arzt gemacht werden.

Krause (Bonn).

1257. **Die Jodo-Radium-Therapie;** von S. Bernheim. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 6.)

B. empfiehlt die von A. von Szendeffy zuerst hergestellte Verbindung von Jod mit Radium unter dem Namen Jodo-Radium-Therapie

gegen Tuberkulose, welche seit 5 Jahren ausprobiert sei und auch von ihm bei 360 Fällen erprobt sei, auf das angelegentlichste. Er habe sowohl bei chirurgischer, wie bei Lungentuberkulose, darunter Fälle von starkem Fieber und Bluthusten Erfolg gesehen. Die Dauer der Behandlung ist proportional der Schwere des Falles, sie schwankt zwischen 1—5 Serien. Jede Serie umfaßt 40 Dioradineinspritzungen. Kontraindiziert seien Patienten mit Kachexie und Nierenstörungen. In der ausführlichen Arbeit ist eine große Kasuistik vorhanden. Die meisten der Daten sind aber derartig kursorisch, daß daraus keine Schlüsse zu ziehen sind. Auch die experimentelle Begründung der Dioradintherapie läßt zu wünschen übrig. Von anderer Seite (siehe Referat Nr. 1255) sind mit der Radiumbehandlung schlechte Resultate erzielt worden. Krause (Bonn).

1258. **Über die Dispensierung des Tuberkulins;** von Meyer. (D. med. Woch. 1912. S. 699.)

Eine individualisierende Behandlung ist zu empfehlen. Die Verdünnungen des Tuberkulins sollen in Fläschchen mit Gummikappen als Verschluß lange haltbar sein. Fränkel (Bonn).

1259. **Eine neue Einteilung der Lungentuberkulose;** von K. Schut. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 827.)

Nach klinischen Gesichtspunkten wird eine Einteilung in obsolete, latente und manifeste Lungentuberkulose empfohlen. Bei letzterer wird wieder eine proliferative und eine exsudative Form mit einer Anzahl von Untergruppen unterschieden. Fränkel (Bonn).

1260. **Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tuberkulose;** von Kossel. (D. med. Woch. 1912. S. 740.)

Die Bestimmung des Typus der Tuberkulose kann zur Ermittelung der Infektionsquelle dienen. Die menschliche Lungenschwindsucht ist meist durch Tuberkelbazillen vom Typus humanus verursacht. Die Übertragung durch Milch oder Fleisch spielt gegenüber der Ansteckung von Mensch zu Mensch eine untergeordnete Rolle. Daher muß sich auch die Prophylaxe vor allem gegen diese richten. Fränkel (Bonn).

1261. **Über den Nachweis von Tuberkelbazillen im Blute bei Lungentuberkulose und seine prognostische Bedeutung;** von Hilgermann und Lossen. (D. med. Woch. 1912. S. 895).

Bei $^1/_4$ der untersuchten Fälle fanden sich Tuberkelbazillen im strömenden Blut, darunter auch bei einigen noch wenig ausgebreiteten Fällen. Beziehungen zwischen dem Befund und der Temperatursteigerung bestanden nicht. Die Prognose ist bei positivem Bazillenbefund zwar ungünstiger, doch kann man diesen nicht als Zeichen einer beginnenden Miliartuberkulose auffassen. Die Inkonstanz des Befundes bei bakteriologisch sicherer Tuberkulose und die zeitraubende Technik sprechen gegen eine allgemeine diagnostische Verwertbarkeit. Fränkel (Bonn).

1262. **Wirkung der Arsa-Guajakol-Turiopin-Präparate bei der Behandlung der Lungentuberkulose;** von Vorschulze. (Allg. med. Zentralz. 1912. S. 263.)

Bei 7 Fällen von Lungentuberkulose wurden mit dem Präparat, dessen Zusammensetzung seinem Namen entspricht, günstige Erfolge erzielt. Fränkel (Bonn).

1263. **Tuberkulose und Lymphgefäßsystem;** von Abramowski. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 18. H. 5.)

Kurze Mitteilung über die Bedeutung des Lymphgefäßsystems für das Zustandekommen der Tuberkulose. Krause (Bonn).

1264. **A case of typhoid fever with an unusually long duration of 78 days of the primary attack;** by M. Hanges. (New York med. Record May 25. 1912. S. 975.)

Der geschilderte Typhusfall war besonders durch die Dauer und die Therapie bemerkenswert. Am 17. Tage nach Beginn trat eine Blutung ein; der Hämoglobingehalt sank auf 65%. Es wurde eine Injektion von 20 ccm menschlichen Serums vorgenommen, die am 34. Tage, als nach abermaliger Blutung der Hämoglobingehalt nur noch 45% betrug, wiederholt wurde. Als nach einer 3. Hämorrhagie ein weiteres Sinken bis auf 30% erfolgte, wurde eine Transfusion von Arm zu Arm in die Wege geleitet. Gleich nachher stieg der Hämoglobingehalt auf 49%. Eine zweite Transfusion war nötig, als am 69. Tage unter rapidem Kräfteverfall wieder 35% Hämoglobin erreicht waren. Sie besserte den Prozentsatz augenblicklich auf 52%, und hatte eine schnelle allgemeine Besserung zur Folge; am 78. Tage fand endlich die Entfieberung statt.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1265. **Three unusual cases of appendicitis;** by G. W. Morse. (Boston med. and surg. Journ. July 4. 1912. S. 16.)

Bei 3 Fällen von Appendizitis wurde ein ungewöhnlicher Befund erhoben. Im ersten war der Wurmfortsatz in ein wurstartiges Gebilde von 12 cm Länge und 5 cm Breite umgewandelt; die Wände waren dick und von fibröser Beschaffenheit. Im mikroskopischen Bilde fehlte die Mukosa gänzlich. Im zweiten Falle zeigte sich bei der Operation, daß die Spitze des gangränösen Prozessus am Pylorus, die Basis aber an der Unterseite des rechten Leberlappens adhärent war. Der dritte Fall betraf ein 2jähr. Kind. Der perityphlitische Abszeß entleerte sich spontan durch die Bauchdecken.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1266. **The duodenum and the appendix in intestinal stasis;** by A. C. Jordan. (Brit. med. Journ. June 1. 1912. S. 1225.)

Sehr unterschätzt bei der Beurteilung der Darmkrankheiten wird die chronische Obstipation, die die verschiedensten Organe des Bauches entschieden beeinflußt, aber bei Frauen auch eine gewisse knotige Beschaffenheit der Brüste veranlaßt, die nach Hebung des Grundleidens wieder verschwindet. Durch aufsteigende Bakterien können Cholezystitis und Pankreatitis veranlaßt werden. Beim Duodenum läßt sich mit Hilfe der Röntgenstrahlen oft eine erhebliche Verlängerung und zugleich eine Erweiterung auf mehr als das Doppelte der Norm nachweisen. Eine förmliche Obstruktion wird dadurch veranlaßt, daß an der Übergangsstelle von Duodenum zu Jejunum eine Abknickung entsteht. Der Wurmfortsatz ist die primäre Ursache einer Reihe von Fällen von intestinaler Stase, wenn nämlich seine proximale Portion mit dem Zökum durch fibröse Stränge verwachsen ist. Bei der Untersuchung fällt oft eine gewisse Empfindlichkeit der Appendixgegend auf, die zuweilen genau dem proximalen Ende entspricht. Die Beziehungen der einzelnen Darmteile zueinander werden durch recht gute Röntgenbilder erläutert.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1267. **1. The eradication of typhoid fever;** by A. J. Mc Langhlin. (Boston med. and surg. Journ. May 23. 1912. S. 764.)

2. The control of typhoid fever; by M. W. Richardson. (Ibid. S. 771.)

Beide Artikel beziehen sich besonders auf die Verhältnisse in Boston; dort ist die *Sterblichkeit an Typhus* groß: Während sie in den ersten 4 Monaten des Jahres ungefähr gleich der in den 4 größten deutschen Städten, sowie der in London ist, steigt sie in den folgenden Monaten an und hat im September das sieben-, im November sogar das zwölffache der Sterblichkeit in Berlin, Hamburg, München und Dresden erreicht. Während in 15 europäischen Großstädten von 100000 Menschen durchschnittlich 1,3 bis 5,6 an Typhus sterben, bewegt sich diese Zahl in den 15 größten amerikanischen Städten zwischen 8,8 und 58,7 (Minneapolis!). In Boston wird der Gebrauch unfiltrierten Wassers, sowie die Unsauberkeit im Milchhandel in erster Linie verantwortlich gemacht. Der Typhus könnte ausgerottet werden, wenn es gelänge, alle menschlichen Exkrete völlig unschädlich zu machen, ferner, wenn *die* Hände, die in Berührung mit Nahrungsmitteln kommen, desinfiziert würden. Besonderer Wert ist auf die Feststellung der Bazillenträger zu legen, und alle, die in Nahrungsmittelbetrieben tätig sind, müßten von Rechts wegen sich der Widalschen Probe unterziehen. Bazillenträger dürfen nur dann sich frei umherbewegen, wenn sie sich durch Ausführung strenger Vorsichtsmaßregeln verpflichten. Listen sollten über sie geführt werden (1). R. will die Typhusrekonvaleszenten nicht eher aus den Hospitälern entlassen wissen, als bis sich einwandsfrei ergibt, daß ihre Exkrete keine Bazillen mehr enthalten. Er betont die Möglichkeit, daß eine Infektion der Milch, zumal auf dem Lande, durch die Fliegen von den primitiven Aborten her erfolgen kann, und fordert zur energischen Vertilgung der Fliegen, nicht nur der gewöhnlichen Hausfliegen, sondern auch der anderen, besonders der stechenden Arten, und ihrer in Abfallstoffen und Exkrementen enthaltenen Brut auf (2).

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1268. **Die Klinik des Paratyphus;** von E. Stolkind. (Würzb. Abh. Bd. 12. H. 7. 1912.)

Man kann 4 Formen vom Paratyphus unterscheiden: 1. die typhöse, 2. die gastrointestinale, 3. die cholera- und 4. die influenzaähnliche, denen noch die Mischformen anzureihen sind. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen sind nicht vom Typus des Erregers, sondern hauptsächlich von der Schwere der Infektion abhängig. Eine sichere Diagnose ist ohne bakteriologische Untersuchung unmöglich, da die Symptome durchaus den den 4 Formen entsprechenden Krankheiten ähneln. Andererseits beweist der Befund der Paratyphusbazillen in Entleerungen oder im Blute ohne klinische Symptome noch nicht das Vorhandensein einer Paratyphus-Infektion.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1269. **Pellagra sine pellagra;** by E. J. Wood. (New York med. Journ. Aug. 3. 1912. S. 218.)

Pellagra ohne Hautsymptome kommt nicht vor. Manche Kranke mit Stomatitis, unstillbaren Durchfällen, Veränderungen in den Reflexen und geistiger Depression beachten oft eine geringe Röte auf den Handrücken nicht, die den Symptomen vorausgegangen ist. Es ist Aufgabe der Ärzte, durch genaue Fragen das Auftreten eines initialen Erythems festzustellen. Oft wird es übersehen. Es bildet den wichtigsten Anhaltspunkt für die Frühdiagnose. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1270. **Über die metastatischen Nieren- und perinephritische Abszesse — ausgehend von Furunkeln;** von W. Zinn. (Ther. d. Gegenw. April 1912.)

Wie alles, was Z. schreibt, Gerhardtschen Geist atmet, so auch diese treffliche klinische Arbeit. Bei unklaren Fieberzuständen mit dumpfem Schmerz in der Nierengegend muß stets an einen metastatischen sogen. Nierenfurunkel (Staphylokokken) gedacht werden.

Der *Druckschmerz* der kranken Niere weist oft schon auf die wahrscheinliche Diagnose hin, Wichtigkeit der Anamnese überstandener Furunkel; oft Latenzzeit bis zu 4 Wochen.

Die Therapie ist natürlich eine chirurgische.

Hirsch (Göttingen).

1271. **Kussmauls Kaltwasserbehandlung fieberhafter Krankheiten;** von A. Cahn. (Ther. d. Gegenw. Bd. 53. S. 193.)

Aus Anlaß des 10jährigen Todestages des großen Klinikers wird dieses Gedenkblatt von seinem früheren Assistenten gewidmet. Kussmaul hat wissenschaftlich kaum jemals zur Hydrotherapie Stellung genommen, aber in der Praxis war ihm die Wasserbehandlung ein wichtiger und vielgeübter Heilfaktor. Kussmaul und Cahn waren keine Freunde des vielgeübten Brustumschlags bei der Pneumonie, nur bei hef-

tigen Bruststichen wendet C. einen dicken Umschlag um den halben Thorax, d. i. die kranke Seite, an. Dagegen hat sich, auch bei der Pneumonie älterer Leute, die Anwendung von protrahierten Waschungen alle 2—4 Stunden sehr bewährt. Bei Erregungszuständen haben Volleinwickelungen guten Erfolg. Die Bäderbehandlung des Typhus bewegte sich dem Naturell Kussmauls entsprechend in gemäßigten Bahnen. Vollbäder von 25° bildeten den Grundstock, bei geschwächten Personen wurde auf 30° C. hinaufgegangen. Bei soporösen Patienten ist die Berieselung von Kopf und Nacken mit kaltem Wasser aus einer gewöhnlichen Gießkanne ein wirksames und harmloses Mittel.

Weil (Düsseldorf).

1272. **Gesteigerter Wasserverbrauch in der Diätetik;** von Stanowski. (D. med. Woch. 1912. S. 904.)

St. hat selbst an einer schweren Furunkulose gelitten, die erst heilte, nachdem er monatelang täglich 5 Liter stubenwarmes Wasser und 2 Liter heiße Milch getrunken hatte. Er hat auch sonst bei Leuten, die gewohnheitsmäßig nie Wasser tranken, lange bestehende Leiden, wie Neuralgien, Rheumatismus, Hautaffektionen, Neurasthenie, Obstipation und Fettsucht schnell verschwinden sehen, sobald die Patienten anfingen, ihrem Organismus größere Wassermengen einzuverleiben.

Weil (Düsseldorf).

1273. **Über Vibrationsmassage;** von A. E. Stein. (Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. S. 206.)

Die Vibrationsmassage bildet heute eine der wichtigsten Methoden der physikalischen Therapie. Bei Herzkranken tritt oft eine momentane Erleichterung ein, bei der chronischen Obstipation kann sie Wunder wirken. Erfolgreiche Anwendung findet sie auch bei Muskelrheumatismus und Neuralgien. Sie kann mit Hilfe einer ganzen Anzahl von Apparaten, oder besser manuell appliziert werden.

Weil (Düsseldorf).

IV. Neurologie und Psychiatrie.

1274. **A case of hysteria in a girl of thirteen years, illustrating the mechanism of an hallucination;** by Ralph Red Reed. (New York med. Journ. 1912. Nr. 19. S. 994.)

Pat. glaubte einen Engel zu sehen und hörte später eine Stimme sagen, daß sie nicht lange leben werde. R. erklärt diese Sinnestäuschungen damit, daß die Pat. vorher in Krankenhausbehandlung war und daß für sie Krankenhaus und Tod verwandte Begriffe waren, ebenso Engel und Tod.

Jolly (Halle).

1275. **Fundamentals of the freudian psychology;** by William A. White. (New York med. Journ. 1912. S. 960.)

Während wir früher die Psychosen und Neurosen als ein geheimnisvolles Etwas betrachteten, das den Kranken befallen hat, haben wir nach Wh.s Ansicht durch die Freudsche Psychologie gelernt, daß diese Krankheiten aus denselben Elementen hervorgehen, aus denen die Gedanken der betreffenden Personen bestehen. Außer der Schaffung dieses rationalistischen Standpunkts besteht, wie der Autor meint, das große Verdienst Freuds in der Schaffung seiner Psychoanalyse.

Jolly (Halle).

1276. **Application of the word-association method in an acute psychosis;** by Charles F. Read. (Amer. Journ. of Ins. 1912. S. 671.)

Mitteilung des Protokolls von Assoziationsversuchen bei einer 28jähr. Patientin, die an einer akuten depressiven Psychose erkrankt war.

Jolly (Halle).

1277. **The relation of gastro-intestinal toxemia to circulatory hypertension in the manic-depressive forms of insanity;** by Jau Don Ball. (Amer. Journ. of Ins. 1912. S. 661.)

Nach den nicht näher mitgeteilten Versuchen B.s konnte er die Angaben früherer Autoren bestätigen, daß man bei Melancholie einen hohen und bei Manie einen niedrigen Blutdruck findet. Ein melancholischer Patient mit niedrigem Blutdruck war sehr dünn und schlecht genährt; ein manischer Patient mit hohem Blutdruck hatte eine Nephritis. Ausnahmen von obiger Regel seien also auf Komplikationen zurückzuführen.

Jolly (Halle).

1278. **Mental disorders associated with syphilis;** by Francis M. Barnes. (Amer. Journ. of Ins. 1912. S. 633.)

Mitteilung von 4 Fällen geistiger Störung, bei denen Syphilis eine Rolle spielte; wegen ihres Verlaufs und wegen der Mitwirkung verschiedener anderer Faktoren führten dieselben zu interessanten differentialdiagnostischen Erwägungen. B. ist der Ansicht, daß Syphilis eine auf der Basis einer früheren aktiven Psychose entstehende Geistesstörung modifizieren kann. Viele Psychosenformen können von durch Syphilis verursachten Psychosen nachgeahmt werden. Es gibt keinen für Syphilis des Nervensystems charakteristischen psychischen Symptomenkomplex.

Jolly (Halle).

1279. **Zentral bedingte Schmerzattacke mit hohem Fieber bei progressiver Paralyse;** von Franz Patschke. (Neur. Zentralbl. 1912. S. 752.)

Bei einer 38jähr., an Paralyse leidenden Frau traten plötzlich unter Temperaturerhöhungen über 40° äußerst heftige Schmerzen zunächst im linken Knöchel, dann im ganzen linken Bein, im linken Ellbogen und in der rechten Knöchelgegend auf, und zwar ohne Zuckungen und Benommenheit. Von der Mitte des linken Oberschenkels nach unten fand sich zunehmende Hypalgesie. Nach 5—6 Stunden verschwanden die Schmerzen und das Fieber, nach 3 Tagen war die Sensibilität noch gering gestört.

Jolly (Halle).

1280. **Four interesting cases of emotional dream-state from the psychiatrical wards of the royal Charité hospital in Berlin;** by W. J. Sweasy Powers. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1912. S. 375.)

Der Dämmerzustand in dem ersten Fall betraf einen vorher völlig gesunden Mann und war durch eine heftige Gemütserregung verursacht (schwerer Unfall eines Kameraden durch Schuld des Pat.). Bei dem zweiten Pat., der in der Kindheit im Schlaf unruhig gewesen war und gesprochen hatte, wurde der Dämmerzustand durch Ärger (Urlaubsentziehung) und Alkoholexzeß veranlaßt. Der dritte Pat. hatte eine hysterische Konstitution, es kamen bei ihm eine starke Erregung (durch großen Geldverlust) und Alkoholexzeß dazu. Im vierten Fall war drohende Bestrafung bei einem Mann, der als Kind epileptische Anfälle gehabt, bis zum 16. Jahre an Bettnässen gelitten hatte und die letzte Zeit verschlossen gewesen war, wirksam.

Besonderes Interesse verdient der erste Fall, weil hier die sonst als Grundlage für derartige Zustände für notwendig gehaltenen Faktoren Epilepsie, Hysterie oder Alkohol fehlten.

Jolly (Halle).

1281. **The clinical classification of general paralysis of the insane;** by S. N. Clark. (Journ. of nerv. and ment. Dis. 1912. S. 173.)

Unter 96 Fällen von progressiver Paralyse fand Cl. für die einzelnen nach Kraepelin unterschiedenen Verlaufsformen folgende Zahlen: Demente Form 66% (Kraepelin 40%), expansive Form 26% (Kraepelin 15 oder 16%), agitierte Form 2% (Kraepelin 11%), depressive Form 5% (Kraepelin 25%). Jolly (Halle).

1282. **Démence précoce fruste avec phénomènes de dyspraxie;** par Mabille. (Revue neur. 1912. S. 737.)

Ein 30jähr. Student, der an einer weniger ausgesprochenen Form von Dementia praecox leidet, zeigt eine auffällige Störung des Handelns: er weiß, was er will, und versteht, was man ihm aufträgt, doch dauert es immer erst geraume Zeit, bis es zu der entsprechenden Handlung kommt; dieselbe wird dann richtig, aber hastig ausgeführt. Der Kranke hat einerseits die Idee, daß er die Handlung nicht ausführen kann, andererseits liegt zwischen Wunsch oder Befehl und Ausführung ein Zustand des Träumens, in dem er allerhand Träumereien nachhängt, bis er sich auf seine Absicht besinnt und schnell die Handlung ausführt. M. bezeichnet diesen Zustand als Dyspraxie; leider wird die Krankengeschichte nur ganz kurz mitgeteilt. Jolly (Halle).

1283. **Die Familienpflege, unter besonderer Berücksichtigung der bayrischen Verhältnisse;** von G. Kolb. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 273.)

Nach eingehender Erörterung der Notwendigkeit einer Familienpflege bei Geisteskranken, und nach besonderer Würdigung der Hindernisse, welche sich ihrer Einführung gerade in Bayern entgegenstellen (Heimats- und Armengesetzgebung, Schwierigkeiten der Bevölkerung), kommt K. zur Aufstellung folgender Aufgaben: nur solche Kranke sollten in Pflegeanstalten untergebracht werden, welche sich durch eine mindestens 6wöchige Beobachtung in der regionären Kreisirrenanstalt als nicht geeignet für die Familienpflege erwiesen haben; für alle Pflegeanstalten sollte die spezialärztliche Beratung durch die regionäre Kreisirrenanstalt und die Aufstellung von Spezialärzten obligatorisch gemacht werden; die Anlage und Einrichtung neuer Anstalten sollte in einer Weise erfolgen, welche eine Entwicklung der offenen Verpflegung, der agrikolen Arbeitstherapie und der Familienpflege gestattet.

Das Kutzenbergersche Verfahren der Unterbringung der Kranken in der eigenen Familie unter weiterdauernder Beaufsichtigung durch die Anstalt wird eingehend geschildert.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

1284. **Untersuchung eines Falles von Myasthenia gravis;** von F. B. Hofmann und F. Dedekind. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 361.)

Mitteilung eines Falles von Myasthenia gravis, bei welchem nach Untersuchungen von N. Wedensky („Über die Beziehungen zwischen Reizung und Erregung im Tetanus". St. Petersburg 1886) Reizversuche mit Strömen verschieden starker Frequenz unternommen wurden.

Es war sowohl bei direkter faradischer Muskelreizung, als auch bei der Reizung vom Nerven aus ein ausgesprochener Unterschied zwischen dem Reizerfolge frequenter Ströme (75 Unterbrechungen des primären Stromes in der Sekunde) und dem Reizerfolg seltener Reizströme (15 Unterbrechungen des primären Stromes in der Sekunde) vorhanden. Die seltenen Reizströme ergaben kräftige Muskelkontraktionen, welche auch nach öfterer Wiederholung der direkten Muskelreizung wenig an Höhe abnahmen, jedenfalls während der Dauer der Reizung hoch blieben. Die frequenten Reizungen gaben Tetani, welche bei direkter Muskelreizung schon am unermüdeten Muskel nicht die Höhe der Tetani seltener Reizung erreichten, und nach öfterer Wiederholung der Reizung bis auf einen bloßen Anfangstetanus im Beginn der Reizung zurückgingen.

H. u. D. ziehen nach Vergleich mit entsprechenden Tierexperimenten den Schluß, daß die Ursache der myasthenischen Reaktion in ihrem Falle auf einer Veränderung des Muskels selbst, nicht aber der Nervenendigung beruhte.

Hauptmann (Freiburg i. B.).

1285. **Pseudobulbärparalyse, verursacht durch einseitigen corticalen Herd;** von Karl Schaffer. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6. S. 196.)

Bei einer 67jähr., arteriosklerotischen Person entsteht auf einen das Bewußtsein nicht im geringsten störenden Insult 1. eine assoziierte linksseitige faziobrachiale Monoplegie und *gleichzeitig* 2. ein bulbärer Symptomenkomplex (Aphagie, Glossoplegie, Trismus, Speichelfluß, Anarthrie und Schwächung des Kauaktes).

Bei der Autopsie fand sich außer einer hochgradigen Arteriosklerose der basalen Blutgefäße, sowie eines ganz belanglosen, oberflächlichen und älteren Erweichungsherdes der rechten basalen Kleinhirnhemisphäre eine Erweichung der rechten vorderen Zentralwindung mit Verschonung des Beinzentrums, hinunterreichend noch auf den untersten Teil der hinteren Zentralwindung, auf das Operculum. Bei der mikroskopischen Untersuchung an Marchi-Präparaten ergab sich, daß die Markentartung sich abwärts dermaßen erschöpfte, daß weder in der bulbären, noch in der spinalen Pyramide von Myelinschollen etwas zu erkennen war.

Sch. kommt zu den Ergebnissen: Das vollentwickelte Bild der kortikal bedingten Pseudobulbärparalyse kann auch durch einen *einseitigen* Herd des Operculum entstehen. Die vordere Zentralwindung ist rein motorischer Natur. Die sekundäre Entartung der Pyramidenbahn muß nicht immer in deren ganzer Länge auf einmal erfolgen. Hauptmann (Freiburg i. B.).

1286. **Über den Phosphorstoffwechsel bei Psychosen und Neurosen;** von Siegfried Loewe. 2. Mitteilung. (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 5. S. 445.)

L. findet eine Steigerung der organischen Phosphorsäureausscheidung nach echten epileptischen Anfällen; sie findet sich aber auch bei einer Anzahl anderer, mit Anfällen verschiedener Art verbundener Krankheiten (Katatonie, Paralyse). Eine Vermehrung der organischen Phosphorziffer im Harn wird weiter wahrscheinlich gemacht für bestimmte Phasen der Paralyse und des Delirium tremens, unwahrscheinlich erscheint sie für eine Anzahl anderer Erkrankungen aus psychiatrischem Gebiete, insbesondere für die Katatonie. Hauptmann (Freiburg i. B.).

V. Chirurgie und Orthopädie.

1287. **Die Hautarterien des menschlichen Körpers;** von Walcker. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. H. 3—4.)

Von dem Gedanken ausgehend, daß bei der plastischen Chirurgie die Kenntnis der Blutversorgung der Haut von großer Wichtigkeit ist, hat W. sich die Aufgabe gestellt, den Verlauf und Ursprung der Hautarterien systematisch zu erforschen. Vermittels Röntgenogrammen, die er nach Injektion einer Masse von 5 Teilen Kreide, 1 Teil Olivenöl, Zinnober und Benzin quantum satis anfertigte, nachdem der betreffende Hautlappen mit der Fascia superficialis abpräpariert war, setzte er die ganze Oberfläche des Körpers mosaikartig zusammen und gewann so ein genaues Bild der Verteilung der Hautarterien über den ganzen Körper. Der Arbeit sind schematische Bilder eingefügt, die als Vorlagen dienen sollen, wo und wie man den Schnitt beim Zuschneiden eines gestielten Lappens führen muß, um die ernährende Arterie nicht zu verletzen.

Fritsch (Breslau).

1288. **Weitere Mitteilungen über die Saugbehandlung infizierter und infektionsverdächtiger Wunden im sterilen Sandbade;** von A. Thies. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 151. 1912.)

Th. berichtet über weitere Erfahrungen, die er mit dem von ihm angegebenen Heilverfahren, infizierte und infektionsverdächtige Wunden im sterilen Sandbade einer Saugewirkung auszusetzen, gesammelt hat. Es eignen sich für die Behandlung infektionsverdächtige oder infizierte Wunden, insbesondere flächenhafte Wunden, Quetschwunden, Wunden, deren Granulationen ödematös und schwammig sind, Operationswunden, die nicht per prim. intent heilen, Fisteln, Wunden, die mit chronischem Ödem einhergehen, komplizierte Frakturen, Nekrosen. Auch die offene Tuberkulose scheint für die Saugbehandlung im Sandbade geeignet zu sein im Verein mit der Bindenstauung. Der Sand für das Bad wurde im allgemeinen 2—3 Tage lang gebraucht; nur bei starker Wundsekretion wurde er täglich erneuert. Die Dauer des Sandbades war verschieden; in den meisten Fällen wurde das Bad täglich 10 bis 12 Stunden lang angewandt.

Wagner (Leipzig).

1289. **Die Momburg'sche Blutleere;** von A. Haehner. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 115. S. 1. 1912.)

Geschichtlicher und kritischer Überblick über die *Momburgsche Blutleere*, deren Brauchbarkeit mittlerweile in mehreren hundert Fällen, sowohl chirurgischen wie geburtshilflich-gynäkologischen erwiesen ist. Die Technik bei der Anwendung hat sich streng an die jetzigen Vorschriften Momburgs zu halten. Indiziert ist, selbstverständlich bei Erfüllung der Vorbedingungen, der Schlauch in der *Chirurgie* bei allen Operationen am Becken, sowohl bei Knochen- wie bei Weichteiloperationen: Affektionen des Mastdarms, der Prostata, event. auch der Blase, ferner der Beckenknochen und des Hüftgelenks. In der *Geburtshilfe* ist wohl die Hauptindikation für den Schlauch gegeben in den Postpartumblutungen, vor allem bei Atonie der Gebärmutter. Gleichfalls zu nennen sind hier die Zervixrisse, die Fälle von Placenta praevia, die Blutungen, die bei Ausräumen septischer Aborte, bei gynäkologischen Operationen, wie parametritischen Abszessen sich einstellen können. Indiziert ist ferner der Schlauch zur temporären Blutstillung bei *Unglücksfällen*, wenn sie mit lebensgefährlichen Blutungen aus den großen Gefäßen des Beckens oder Oberschenkels einhergehen und im letzteren Falle mit der Esmarch-

schen Binde nicht auszukommen ist. Endlich ist zu erwähnen die Anwendung des Schlauchs auf dem Schlachtfelde, wo es ja ganz besonders darauf ankommt, starke Blutungen momentan zu stillen, um die Verwundeten transportfähig zu machen.

Die strengste *Kontraindikation* zur Anwendung der Methode kann von seiten des Herzens geboten werden. Hier haben sich auch die hauptsächlichsten Gefahren gezeigt. Ebenso ist auch bei Nephritikern und Kranken mit Darmaffektionen große Vorsicht nötig. Die Dauer der Konstriktion soll möglichst kurz sein, um jegliche Druckwirkungen auf das Notwendigste zu beschränken.

Wagner (Leipzig).

1290. **Myositis traumatica;** von M. F. Knapp. (New York med. Record June 15. 1912. S. 1137.)

Kn. hat öfters Patienten beobachtet, die jahrelang über Muskelschmerzen bald hier, bald dort klagen, die bei Bettruhe auftreten, tagsüber nachlassen. Die Verlegenheitsdiagnose ist schließlich ein chronischer Rheumatismus, der aller Therapie spottet. Kn. hat bei solchen Kranken wiederholt Wunderkuren vollbracht, indem er dieselben ohne Federmatratze auf harter Unterlage und mit wenig Kissen schlafen ließ. Er glaubt, daß unzweckmäßige Lagerung zu Überdehnung der Muskeln und zu einer Art traumatischer Entzündung führen kann. Vulpius (Heidelberg).

1291. **The passing of bismuth paste;** by W. Blanchard. (New York med. Record May 18. 1912. S. 941.)

Nachdem Bl. 106 Fälle von Knochentuberkulose mit der toxischen und nicht resorbierbaren Wismutpaste behandelt hatte, ging er bei den folgenden 152 zu einem nicht toxischen und absorbierbaren Ersatz über. Die Ersatzpaste bestand aus 1 Teil weißen Wachses und 8 Teilen Vaseline, heiß gemischt, mit Zusatz von 20% Jodkali. Nachdem die Knochenhöhle mit der heißen Paste ausgefüllt war, wurde sie mit einem dicken, mit Alkohol gesättigten Gazebausche überbunden. War es wünschenswert, sich von der Form der Höhle ein Bild zu machen, so wurde zur Röntgenaufnahme eine Paste von 1 Teil Ferrum subcarbonatum und 2 Teilen weißer Vaseline injiziert. Die Erfolge der Behandlung mit Wachsvaselinjodpaste waren: 35% Heilung nach 1—8 Injektionen, 30% Heilung nach einem Jahr; 35% blieben ungebessert.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

1292. **Die Lumbalanästhesie an der Hand des Materials im Alexander-Krankenhause zum Andenken an den 19. Februar 1861;** von A. W. Gregori. (Arch. f. Chir. Bd. 28. S. 316. 1912.)

G. benutzt eine ex tempore hergestellte ½proz. Tropakokainlösung in der Menge von 5—10 ccm. An der Hand seiner 186 Fälle von Lumbalanästhesie machte er unter anderem die Beobachtung, daß je größer die Verdünnung ist, desto weniger Komplikationen auftraten. Er hatte 8% mittelbare und 19% unmittelbare Komplikationen (Kollaps, Erbrechen, Kopfschmerzen). Die Kranken nahmen nach der Lumbalanästhesie eine horizontale Lage mit etwas erhöhtem Kopfe ein.

N. Kron (Moskau).

1293. **Zur Differentialdiagnose der sogenannten Pseudoleukämie (Lymphozytome und Granulome);** von A. O. Werzberg. (Chirurgija Bd. 37. S. 3. 1912.)

Nach einer Beschreibung der klinischen und pathologischen Bilder der verschiedenen Formen der Pseudoleukämie empfiehlt W. die Probeexzision der Drüsen, da zum größten Teil nur das mikroskopische Bild eine Differentialdiagnose erlaubt; die letztere ist aber für den therapeutischen Eingriff und für die Klassifikation der erwähnten Erkrankungen sehr wichtig. W. hat bei der Hodkinschen und Sternbergerschen Erkrankung nie Tuberkelbazillen noch die Much-Fränkelsche Granula gefunden, er hält es für wichtiger, dieselben als bösartige Granulome zu bezeichnen.

N. Kron (Moskau).

1294. **Ein Fall von Luxation der Lendenwirbelsäule;** von Schmidt in Leysin. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. 1912.)

Bei einem 20jährigen Mädchen, das aus dem 4. Stockwerk herabgestürzt war, zeigte das Röntgenbild eine Rotationsluxation zwischen dem 2. und 3. Lendenwirbel, mit Fraktur des unteren linken Gelenkfortsatzes des 2. Lendenwirbels. Klinisch bestand schnelle Ermüdung beim Gehen und Versteifung der Lendenwirbelsäule. Besonders auffallend war, daß keine Verschiebung der Dornfortsätze bestand. Fründ (Bonn).

1295. **Beitrag zur Differentialdiagnose der Thoraxtumoren;** von O. Hesse. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 18. H. 4. 1912.)

Die Differentialdiagnose der Krankheitsprozesse im Thoraxraum bietet außerordentliche Schwierigkeiten, besonders was die praktisch so wichtige Abgrenzung der malignen und benignen Geschwülste unter sich und von den entzündlichen Prozessen anbetrifft. H. glaubt, daß die Röntgenuntersuchung in einigen Fällen hierbei eine wertvolle Unterstützung der übrigen klinischen Untersuchungsmethoden darstellt. Die sich hierbei ergebenden Schwierigkeiten bezüglich Lokalisation und Art des krankhaften Prozesses werden an der Hand eines genau beobachteten Falles von Chondromyxom der 10. Rippe unter Beifügung sehr guter Röntgenbilder dargelegt. Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur wird die Differentialdiagnose der in Frage kommenden Prozesse eingehend besprochen. H. kommt zu dem Schluß, daß in diesem, wie in den meisten Fällen das

Röntgenbild nur einen beschränkten diagnostischen Wert hat, daß es aber von der zwischen Lungenhilus-Karzinom-Sarkom, benigner Pleurageschwulst und Brustwandtumor schwankenden Diagnose gestattete, die übrigen Krankheitsprozesse mit ziemlicher Sicherheit auszuschließen.
Fründ (Bonn).

1296. **Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose;** von Sorgo. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 1279.)

Der künstliche Pneumothorax schafft günstige Heilungsbedingungen für die kollabierte Lunge. Gleichzeitig aber kann er Prozesse in der anderen Lunge ungünstig beeinflussen, so daß sich für diese Art der Behandlung nur vorwiegend einseitige Erkrankungen eignen, bei denen höchstens eine gutartig verlaufende Spitzenaffektion der anderen Seite vorhanden ist. Die Prognose dürfte nicht leicht zu stellen sein und wäre am ehesten noch durch vorhergehende Beobachtung in einer Lungenheilstätte zu sichern. Die eigenen Erfahrungen erstrecken sich über ein Material von 45 Fällen. Fränkel (Bonn).

1297. **Die Sonnen- und Freiluftbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge;** von A. Hüssy. (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. S. 698. 1912.)

Begeisterte Hymne auf die Heliotherapie, in der im wesentlichen das, was in den früheren Arbeiten von Bernhardt, Rollier, Quervain, Witmer veröffentlicht ist, wiederholt und bestätigt wird: Allmählich wachsende Dosierung der Insolation von 5 Minuten bis zu 4—6 Stunden, zunächst nur der erkrankten Stelle, allmählich aber des ganzen Körpers.

Besonders gute Reaktion der Hand- und Fußtuberkulosen. Erstaunliche Hebung des Allgemeinbefindens und des Körperzustandes. Von besonderem Interesse ist, daß Rezidive bis jetzt, auch wenn die Patienten wieder in der Ebene leben, selten sind. Wie die Sonnenstrahlen wirken, weiß auch H. sich nicht zu erklären. Jedenfalls spielt Wärmewirkung und vor allem Tiefenwirkung des Lichtes eine große Rolle. Fritsch (Breslau).

1298. **Die langsam bis zur Vernichtung einer Extremität resp. des Lebens fortschreitende Zerstörung von Haut und Unterhautzellgewebe;** von Riedel. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 117. H. 3—4.)

Bericht über 4 Fälle einer kryptogenen infektiösen Krankheit, die durch allmähliches Fortschreiten einer Nekrose zum Verlust des Gliedes und in 2 Fällen zum Tode geführt hat. 2 Fälle schlossen sich einem Trauma an, 1 einer Sehnenscheidenphlegmone und 1 einem Paronychium. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters ergab in einem Falle einen unbekannten Kokkus von geradezu enormen Dimensionen, den zu züchten nicht gelang. R. fordert auf, in etwa vorkommenden gleichen Fällen nach der Lösung des Rätsels zu forschen. Fritsch (Breslau).

1299. **Über den Ersatz von Duraldefekten durch frei transplantierte Faszie;** von W. Denk. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 97. H. 2. 1912.)

Mitteilung über 2 Fälle aus der v. Eiselsbergschen Klinik, die die gute Eignung der Faszie zur Deckung von Duradefekten beweisen. Namentlich der wichtigsten Forderung, der Verhütung von Infektion und Prolaps nach der Exstirpation des Tumors, ist die implantierte Faszie vollkommen gerecht geworden. Histologische Untersuchungen der vor 1 Jahre und der vor 5 Tagen implantierten Faszie ergaben, daß die Faszie nicht als solche einheilt, sondern durch narbiges Bindegewebe ersetzt wird. Für die Wahl des Ersatzmaterials kommt zugunsten der Faszie in Betracht, daß diese stets in praktisch unbegrenzter Menge vorhanden, immer aseptisch ist, keinerlei Vorbereitungen bedarf und als autoplastisches Material für die Einheilung die besten Chancen bietet. Wagner (Leipzig).

1300. **Zur Pathologie und Therapie der Zungenstruma;** von H. E. Walther. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 77. S. 116. 1912.)

Mitteilung zweier einschlägiger Fälle, die beide operativ geheilt wurden. Das histologische Bild des Präparats zeigte Schilddrüsengewebe in den verschiedensten Entwicklungsstadien. Es ist wichtig, sich vor der Exstirpation von dem Vorhandensein einer normalen Schilddrüse zu überzeugen. Fritsch (Breslau).

1301. **Zur Verwendung ungestielter Lappen aus der Fascia lata bei der Mobilisierung ankylosierter Gelenke;** von D. Pupovac. (Wien. klin. Woch. 1912. S. 521.)

P. hat bei einer Ellenbogenankylose nach Gelenkrheumatismus nach blutiger Lösung der Ankylose ein Stück der Fascia lata mit gutem Erfolg zwischen Humerus und Ulna interponiert. Glatte Einheilung. Nach ca. 2 Monaten aktive Beugung bis 80°, Senkung bis 130°. Fritsch (Breslau).

1302. **Les tumeurs kystiques du sein;** par L. La Roy. (Arch. int. de Chir. Bd. 5. S. 341. 1912.)

Die umfangreiche, sorgfältige, auf zahlreiche eigene Untersuchungen gestützte Arbeit enthält zahlreiche Einzelheiten, die sich einem kurzen Referate entziehen. Es mögen daher an dieser Stelle nur einige wesentliche Punkte hervorgehoben werden:

Nach L. gehören die zystischen Bildungen in der Mamma — „maladie kystique" — in die große Klasse der *pathologischen Hyperplasien,* welche prinzipiell ebenso von den eigentlichen Geschwülsten wie von den chronisch entzündlichen Prozessen ihrem Wesen nach abzutrennen sind. Es stellen dabei diese Bildungen, welche in der Brustdrüse bei den verschiedenartigsten Erkrankungen dieses Organs beobachtet werden, eine Art von Äquivalent für die Formation neuer Azini dar; bei einem regelmäßigen Wachstumsprozeß kommt es hierbei zur Entstehung eigentlicher Zysten, bei unregelmäßigem Wachstum zu intraglandulären Papillen („Invagination") oder auch zu echten neuen Azini („Evagination"). Das

Stroma enthält unter diesen Umständen häufig — ebenso wie die Zystenwand selbst — Andeutungen von Lymphozyten sowie von epitheloiden Zellen; nach R. handelt es sich hierbei um den Ausdruck regressiver Metamorphosen im Sinne einer Phagozytose. Die Adenokarzinome stellen keine maligne degenerierten Adenome dar, sondern eigentliche Karzinome von etwas atypischem Aufbau; überhaupt bildet die sekundäre krebsige Entartung der reinen Mammaadenome ein seltenes Ereignis, während umgekehrt die hyperplastischen Umwandlungen der Brustdrüse relativ häufig später in Karzinom übergehen.

Zahlreiche gute Mikrophotogramme. Ausführliches Literaturverzeichnis.

Melchior (Breslau).

1303. **Perforation intestinale au cours d'une paracentèse abdominale;** par Roger et Jourdan. (Gaz. des Hôp. 1912. S. 561.)

Nach einer wegen Aszites infolge von Leberzirrhose vorgenommenen Punktion des Abdomens in der rechten Unterbauchgegend an typischer Stelle treten blutige Stühle ein, kollapsartige Zustände, Nausea; Tod nach 20 Stunden. Die Sektion ergibt eine durch den Troikart verursachte Perforationsöffnung einer der Bauchwand adhärenten Dünndarmschlinge. In der Umgebung trübseröses, peritonitisches Exsudat. Die Entstehung der fatalen Adhäsionen wird von R. u. J. auf eine früher ausgeführte Talmasche Operation — die im übrigen resultatlos geblieben war — zurückgeführt. Bei Stellung der Diagnose wäre eventuell ein chirurgischer Eingriff — die Darmnaht — indiziert. Ähnliche Beobachtungen scheinen bisher nicht veröffentlicht worden zu sein. Melchior (Breslau).

1304. **Die kombinierte Operation bei Mastdarmkrebs;** von Rinne. (D. med. Woch. 1912. Nr. 8.)

Bei 55 Kranken, die R. seit 1899 wegen *Tumoren des Mastdarms* operiert hat, wurde 8mal nur ein Anus des Kolon wegen Inoperabilität angelegt, 21mal die Exstirpation, 15mal die Resektion und 11mal die *kombinierte Methode* ausgeführt. Die letzteren 11 Fälle verteilen sich auf 7 Frauen und 4 Männer; bei den Frauen waren die Operationsresultate sehr viel schlechter als bei den Männern. Die 4 ersten Operationen sind alle tödlich verlaufen, während unter den 7 letzten nur einmal der Tod infolge der Operation eintrat.

R. hält die *Indikation für die kombinierte Methode* für vorliegend: 1. im Falle der Not, wenn man von unten die Operation nicht machen kann; 2. bei Komplikation mit Adnextumoren oder hoch im Becken fühlbarer Drüsen; 3. und vor allem bei den Krebsen des eigentlichen Colon pelvinum, wo sie nicht nur der dorsalen Methode, sondern auch der rein abdominellen nach Schloffer unbedingt überlegen ist. Wagner (Leipzig).

1305. **Rupture of the abdominal wall, post-operative and spontaneous;** by A. G. Stewart. (Brit. med. Journ. Bd. 1. S. 1179. 1912.)

St. hat 9 Fälle von postoperativem Wiederaufbrechen der Bauchwunde beobachtet. Gewöhnlich spielt Wundinfektion hierbei eine Rolle, sodann zu frühes Entfernen der Nähte oder zu zeitiges Aufstehen. Entweder handelt es sich hierbei um sehr fette Individuen oder im Gegenteil um heruntergekommene, speziell krebskranke Menschen. Das fatale Ereignis trat jedesmal in der 2. Woche post op. ein; 6 Patienten wurden gerettet, 3 starben.

Ein überaus seltener — (einzigartiger?) — Fall von *spontaner* Ruptur der Bauchwand bei einer 74jährigen Frau mit Vorfall der Intestina wird kurz mitgeteilt. Reposition und Naht führte Heilung herbei. Die Linea alba war in diesem Falle sehr dünn und verbreitert, hier war auch der Riß erfolgt. Melchior (Breslau).

1306. **Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre;** von A. Lindemann. (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 114. S. 563. 1912.)

Nach den von ihm gemachten Erfahrungen schlägt L. für kleine Ulcera cruris die Salbenverbände nach Abschaben des Geschwüres vor, für mittelschwere Fälle die Transplantation nach Thiersch kombiniert mit Wattekompressionsverbänden und Scharlachsalbenanwendung, bei Vorhandensein von starkem Varizen deren Exzision von vielen kleinen Schnitten aus. Die Rindfleischsche Methode verwirft L. Für die ganz schweren Fälle mit Elephantiasis empfiehlt er die Amputation, um dadurch oft jahrelang erwerbsunfähigen Menschen wenigstens einen größeren Teil ihrer Erwerbsfähigkeit zurückzugeben.

Fritsch (Breslau).

1307. **Exaggerated lordosis in the adult;** by J. Nutt. (New York med. Journ. April 27. 1912.)

Rückenschmerzen finden oft ihre Erklärung in einer übertriebenen lumbalen Lordose. Und diese ist nach N. auf eine Schwäche der Bauchmuskeln zu beziehen, bedingt durch schlechtes Korsett, mangelnde Übung, Fettansatz. Therapeutisch kommt deshalb Gymnastik der Bauchmuskeln vor allem in Betracht. Vulpius (Heidelberg).

1308. **A physical exercise for the correction of lumbar lordosis;** by W. Schatz. (New York med. Journ. April 27. 1912.)

Sch. empfiehlt Beinübungen, speziell Hebungen der Beine in Rückenlage und zwar teils mit gestreckten, teils mit gebeugten Knien, um die schwachen Bauchmuskeln, die Ursache abnormer Lumballordose, zu kräftigen.

Vulpius (Heidelberg).

1309. **Abotts method of correcting fixed lateral curvature;** by Dester D. Ashley. (New York med. Journ. April 27. 1912.)

A. berichtet über die schwierige Verbandtechnik, welche Abott für die Skoliosenumformung ausgebildet hat. Er hat dieselbe bei Abott in Portland studiert, zu Hause nachgeprüft und in der Tat als wirksam befunden. Er glaubt, daß die Abottsche Methode einen großen Fortschritt darstellt.

Vulpius (Heidelberg).

1310. **Erfolge der orthopädischen Behandlung der spinalen Kinderlähmung;** von E. Klose. (D. med. Woch. 1912. Nr. 13.)

K. zeigt an mehreren Fällen, daß neben der Sehnenüberpflanzung auch die Arthrodese ihre Berechtigung hat und gerade bei den schwersten Lähmungen überraschende Erfolge zeitigt.

Vulpius (Heidelberg).

VI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

1311. **Über den Wert des Ausstrichpräparates für die Untersuchung der Genitalsekrete;** von M. Traugott und O. M. Küster. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 6. 1912.)

Das Sekret von Urethra, Vagina, Zervix und beider Bartholinischen Drüsen wurde von jeder Patientin, besonders puerperalen Patientinnen untersucht und mit Methylenblau nach Gram gefärbt. Bezüglich der Streptokokkendiagnose heben Tr. u. K. hervor, daß sie niemals mehr als 4—6 Glieder hatten. Die Diagnose sichere Streptokokken wurde nur dann gestellt, wenn in den Ketten die einzelnen Glieder als Diplokokken lagen und das feine Korn längs- oder queroval war, im Gegensatz zu dem runden Korn der Staphylokokken.

So wurden 144 Vaginalsekrete untersucht. In 26% der Fälle erwies sich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Streptokokken bei der nachherigen kulturellen Nachprüfung als falsch. In 20% der Fälle zeigte die Kultur Streptokokken, wo man nach dem Ausstrichpräparat glaubte, sie ausschließen zu können. Also ein Versagen der Streptokokkendiagnose aus dem mikroskopischen Präparat.

Ganz ähnlich waren die Resultate bei der Untersuchung des Uterussekretes.

Tr. u. K. kommen also auf Grund ihrer Forschungen zu dem Resultat, daß das Ausstrichpräparat des Uterus- oder Vaginalsekretes für die rein bakteriologische Diagnostik keinen bindenden Wert habe, allerdings unter Nichtberücksichtigung der Gonokokkeninfektion. Es kann ferner nicht dadurch entschieden werden, ob es sich um eine einfache Anwesenheit von Keimen in den Lochien, um putride Intoxikation oder um Infektion handelt; die Ansicht Leos, der aus der mehr oder weniger vorhandenen Phagozytose eine bessere oder schlechtere Prognose stellte, konnte nicht bestätigt werden. Das Ausstrichpräparat läßt prognostische Schlüsse nicht zu.

Heimann (Breslau).

1312. **Über intraperitoneale Ölinjektionen;** von v. Seuffert. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 5. 1912.)

Drei Fälle wurden mit Öl *behandelt.* Eine Pat. mit puerperaler Peritonitis und Sepsis konnte nicht mehr gerettet werden, während bei den beiden anderen Patientinnen (Uterusruptur und Uterusperforation) der Verlauf ein günstiger war.

Die *prophylaktische Ölung* am Schluß der Laparotomie wurde in zwei Fällen ausgeführt (100 ccm 1proz. Kampferöl wurden eingegossen). Eine Pat., ein günstiger Karzinomfall, genas, die andere ging an Peritonitis zugrunde. Schließlich wurden nach dem Vorschlag von Höhne und Pfannenstiel die Pat. mit Öl vorbereitet, sie bekamen also 1 oder mehrere Tage vor der Operation 30 ccm Kampheröl, teils 1proz., teils 10proz., injiziert. 3 Pat. bekamen einige Stunden nachher leichte Koliken, sonst wurde das Öl gut vertragen. Eine peritonitische Reizung, die nach Höhne durch Öl hervorgerufen wird, war bei der Operation nicht zu sehen.

In 7 Fällen war die Operation kompliziert, durch Eiteraustritt usw. 3 Frauen gingen unter Erscheinungen schwerster Peritonitis zugrunde. Obwohl während der Operation entnommene Kulturproben steril blieben, zeigten die bei der Sektion aus dem Bauchinhalt beimpften Platten enormes Wachstum septischer Bakterien, von einer Hemmung der Entwicklung war keine Rede. Die Pat. gehen also, wenn nicht an einer Bakterienresorption, so doch an einer Toxinresorption zugrunde. Klinisch hat sich also die Kampferölprophylaxe nicht bewährt. Heimann (Breslau).

1313. **Die Salvarsanbehandlung in der operativen Gynäkologie;** von O. Schäffer. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 3. 1912.)

Postoperative Wundstörungen werden bei okkulter Lues häufig schwer erkannt, das Salvarsan hilft rasch zur Aufklärung und Heilung. Sch. unterscheidet 3 Gruppen von Fällen, bei der ersten handelt es sich bei okkulter Lues um Störungen im Wundverlauf; bei der zweiten wird wegen Erscheinungen operiert, die der Lues zuzuschreiben sind, ohne daß der Zusammenhang vorher erkannt wird, bei der dritten Gruppe werden luetische Erkrankungen bei der Operation an anderen Organen festgestellt.

Als Beispiele werden genannt: Albuminurie durch luetische Nephritis, luetische Meningitis im Anschluß an eine 5proz. lumbale Novokain-Suprareninlösungsinjektion. Für die beiden ersten Gruppen werden entsprechende Fälle geschildert.

Einmal wurde bei einer Pat. wegen Adnexgonorrhöe die Operation ausgeführt; eine nach der Operation akquirierte Lues führte zur spezifischen Erkrankung der operierten Region und ihrer Nachbarschaft. Salvarsan brachte Heilung. Im zweiten Fall handelte es sich um gummatöse Neubildungen der Ovarien. Sch. empfiehlt also die häufigere Anwendung der Wassermannschen Reaktion und des Salvarsans.

Heimann (Breslau).

1314. **Spezifische Diagnostik der weiblichen Gonnorrhöe;** von Th. H. van de Velde. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 4. 1912.)

Die bakterioskopische Diagnose der Gonorrhöe ist nicht immer mit Sicherheit zu stellen; daher müssen andere Verfahren in Kraft treten, also besonders die diagnostische Kultur. Zur Anreicherung benutzt v. d. V. Thalmannagar, zur Herstellung der Normkultur Aszitesagar. Die Agglutination und die Komplementbindung haben hier zu brauchbaren Resultaten noch nicht geführt. dagegen kann man der Bestimmung des Opsoningehalts praktischen Wert beimessen. Niedriger opsonischer Index, häufiger gefunden, deutet auf Gonorrhöe hin, normaler opsonischer Index beweist nichts. Zuweilen versagt auch dies, und so hat man sich der Vakzination, d. h. der subkutanen Injektion einer mittelgroßen Dosis abgetöteter Gonokokken zugewandt. Dabei kann der Ausfluß reichlicher und die vorher nicht gefundenen Gonokokken auffindbar werden. Adnextumoren gonorrhoischer Natur schwellen an und werden empfindlicher, daher ist Vorsicht bei dieser Erkrankung geboten. Ganz frische Entzündungen sollen auf diese Weise nicht diagnostiziert werden. Mit einer kleinen Dosis soll begonnen und durch opsonische Bestimmungen kontrolliert werden, ob eine genügende negative Phase eingetreten ist; erst dann kann die Vakzination als eine diagnostische angesehen werden. Negative Resultate müssen natürlich auch verwendet werden. Heimann (Breslau).

1315. **Über Zervixmyome;** von R. Balaban. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 5. 1912.)

Kritische Übersicht über die Pathologie und Therapie dieser Tumoren an der Hand einiger Fälle, die genau beschrieben werden.

Am häufigsten kommen Zervixmyome zwischen dem 30. und 50. Jahre vor, strukturell scheint bei ihnen das Bindegewebe zu überwiegen, daher auch ihr langsames Wachstum, sie können zuweilen auch zystisch oder sehr gefäßreich sein. Ihr Sitz ist derselbe, wie wir ihn bei den Korpusmyomen finden, also subserös, intraneural und submukös. Die klinischen Symptome sind Blutungen und Schmerzen und vor allen Dingen Störungen durch Druck auf die Nachbarorgane, also Blase, Urethra, Ureter und Ureteren. Natürlich können Zervixmyome sehr leicht ein Geburtshindernis abgeben. Differentialdiagnostisch kommen besonders Exsudate bei Parametitis posterior und Haematocele retrouterina in Betracht, event. auch Ovarialtumor bei seitlichem Sitz des Myoms.

Die Behandlung kann nur eine operative sein, und zwar wird sich in den meisten Fällen wohl die Totalexstirpation als notwendig erweisen. Die Operation ist schwer und verlangt größere technische Geschicklichkeit, da sehr häufig Komplikationen von seiten des Mastdarms, der Blase und der Ureteren vorhanden sind. Ob die Röntgentherapie einen Einfluß auf Zervixmyome hat, muß die Zukunft lehren. Übersicht über die bis jetzt veröffentlichten Fälle von Zervixmyom.

Heimann (Breslau).

1316. **Beiträge zur Pathologie und Therapie der Salpingitis;** von L. Fränkel. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 4. 1912.)

1. Schilderung eines Falles von Pyosalpinx, die um 540 Grad axial torquiert war, ohne Erkrankung des Infundibulum, Ovarium und Peritoneum. Ätiologisch kam okkulte Tuberkulose und Infektion der Tuben vom Wurmfortsatz aus in Betracht.

Die Form der Laktosalpingen war insofern ungewöhnlich, als hier die Sackbildung ein erhebliches Stück lateral vom Isthmus beginnt, die Lage der Eitersäcke war streng median ante- und retrouterin. Die gefundenen Anfangsstücke der Tuben verlaufen lateral, erst die angeschwollenen Teile senken sich in die Excavatio vesico uterina, bzw. recti uterina hinein. Die Fimbrien waren unversehrt, keinerlei Adhäsionen, ebenso waren die Ovarien vollkommen normal.

Der Tubeneiter enthielt Stäbchen und einige Staphylokokken. Bei der Operation wurden beide Ovarien und ca. kleinfingerlange Tubenstümpfe zurückgelassen. Das linke Tubenrudiment wurde künstlich offen gehalten, um event. noch Konzeption zu ermöglichen.

2. Interstitielle Gravidität nach Tubenplastik und Salpingo-Oophorektomie (wegen Tubargravidität). Pat. wurde vor 2 Jahren wegen linksseitiger Tubargravidität operiert; die linken Adnexe wurden entfernt. Die Nachbaradnexe, die verwachsen waren, wurden aus den Verwachsungen gelöst und eine Stomatoplastik gemacht. Jetzt handelte es sich um eine rechtsseitige Extrauterinschwangerschaft.

In Anbetracht dieses Falles wirft Fr. die Frage auf, was bei der Operation der einen graviden Tube mit ihr und mit der anderen zu geschehen habe. Eine Rekonstriktion der befallenen Tube ist wegen der Rezidivgefahr nicht zu raten. Ob man die andere gesunde Tube wegnehmen soll, darüber muß von Fall zu Fall entschieden werden; die kranke Tube soll für die Eileitung nicht

brauchbar gemacht werden, wenn es nicht die Patientin ausdrücklich wünscht.

Heimann (Breslau).

1317. **Beobachtungen an rupturierten Eierstockszysten;** von P. Schäffer. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 4. 1912.)

Die Ursache beim Bersten von Zysten ist nicht bekannt. Äußere Einwirkung ist als Ursache selten anzusehen. Gewöhnlich handelt es sich um eine Steigerung des Innendruckes. Schilderung eines einschlägigen Falles. Bei der Pat. traten plötzlich Schmerzanfälle in der Unterbauchgegend auf mit Erbrechen usw. auf. Bei der Operation fand sich eine stielgedrehte Ovarialzyste, bei welcher Wendungsrupturen und Blutungen vorhergegangen sein mußten, die gleichzeitig mit Zerrungen am Stiel die Schmerzanfälle hervorgerufen hatten. Die mikroskopische Untersuchung läßt die im Laufe der Zeit sich abspielenden Vorgänge am Tumor erkennen. Zur Nekrose neigen außer den strangulierten alle von einem Hilus aus ernährten Adnextumoren. Heimann (Breslau).

1318. **Über die sogenannte chronische Metritis und die kleinzystische Degeneration der Ovarien; ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen;** von G. Schickele und R. Keller. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

Mit einer eigenen, sehr zweckmäßigen Methode stellten Sch. u. K. das gegenseitige Verhalten von Muskulatur und Bindegewebe der Uteruswand sorgfältig fest. Sie fanden, daß Blutungen mit dem Bindegewebsreichtum nichts zu tun haben, wenigstens direkt nichts. Die Blutungen können vorhanden sein bei Hypertrophie des Bindegewebes, ebenso bei normalem Bindegewebsgehalt, außerdem können sie bei Bindegewebsreichtum fehlen. Es ist nicht zulässig, von der absoluten Zahl des Bindegewebs- oder Muskulaturgehalts auf die Funktion des Uterus zu schließen. Die Verschiedenheiten im histologischen Bau des Uterus (Muskulatur und Bindegewebe) sind auf die normale, wenn auch individuell verschiedene Evolution der Gebärmutter zurückzuführen, die sich unter dem Einfluß des Alters, der Menstruation und der Geburten abspielt und die durchaus ungeeignet ist, pathologische Blutungen zu erklären. Es gibt keine chronische Metritis, weder als scharf umschriebenes Krankheitsbild, noch als pathologisch-anatomischen Befund mit den Merkmalen der Bindegewebshyperplasie und Gefäßverdickung. Es ist ferner ebensowenig angängig, aus dem anatomischen Verhalten der Eierstöcke die abnormen Blutungen erklären zu wollen, denn dieselben Uterusblutungen können vorhanden sein ohne jegliche nachweisbare anatomische Veränderung in den Ovarien.

Zurhelle (Bonn).

1319. **Zur Histologie entzündlicher Tubenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen;** von Hermann Ploeger. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

Pl. kommt auf Grund des von ihm untersuchten Materials zu der Anschauung, daß die Schriddesche Ansicht, daß die Gonokokken in den Eileitern so spezifische Veränderungen setzen, die durch keine anderen Erreger in gleicher Weise hervorgerufen werden könnten, nicht in allen Fällen zu Recht besteht. Pl.s Beobachtungen haben vielmehr gezeigt, daß im freien Eiter sowohl bei Streptokokken- als auch bei Diplococcus lanceolatus-Infektionen neben den Leukozyten in großen Mengen Lymphozyten und vereinzelt auch Plasmazellen vorkommen können. Daß es weiterhin wenigstens bei Infektionen durch den Diplococcus lanceolatus mit größter Wahrscheinlichkeit auch zu Epithelzerstörungen, Geschwürsbildung, Verklebungen und Verwachsungen der Falten kommen kann. Bei den Salpingitisformen, die durch den Streptococcus pyogenes wie den Diplococcus lanceolatus bedingt sind, kommen in der Tubenwand, namentlich in den Schleimhautfalten, Plasmazellen und Lymphozyten in großen Mengen vor. Im Gegensatz dazu gibt es auch Gonokokkeninfektionen der Eileiter, die trotz längerem Bestehen der entzündlichen Prozesse ohne das Auftreten von Plasmazellen, wenigstens in irgendwie nennenswerter Anzahl, verlaufen können. Auch das Auftreten von unregelmäßiger Anordnung des Faltenbindegewebes und von Bindegewebsentwicklung zwischen den Muskelbündeln der Wand kann nach Pl. nicht ausschließlich auf einen gonorrhoischen Prozeß zurückgeführt werden. Es ist daher bei der mikroskopischen Diagnose von Eileiterentzündungen Vorsicht geboten, denn die von Pl. mitgeteilten Beobachtungen zeigen, daß derartige pathologische Veränderungen der Tuben durchaus nicht so pathognomonisch für eine gonorrhoische Erkrankung sind, wie das Schridde annimmt. Zurhelle (Bonn).

1320. **Die Schleimhaut der Gebärmutter;** von P. C. T. van der Hoeven. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

Die Fälle, in denen über Uterusblutungen geklagt wird, lassen sich in zwei Gruppen teilen, eine bei der die Kurettage den Zustand heilt und eine, wo dies nicht der Fall ist. In der Mehrzahl, den Fällen der ersten Gruppe, muß man die Ursache der Menstruationsstörung im Endometrium selbst suchen, wahrscheinlich in den Blutgefäßen. In den Fällen der zweiten Gruppe liegt die Ursache außerhalb des Endometriums, sei es außerhalb, sei es in dem Uterus. Als Ursachen außerhalb des Uterus erwähnt H.: Stauungen, Entzündungen, Obstipation, Nerveneinflüsse, wodurch der Blutdruck oder der Tonus

der Muskeln verändert ist, allgemeine Asthenie, zu kräftige Funktion der Eierstöcke usw. Als Ursachen in der Uteruswand selbst erwähnt er: Arteriosklerose und das Unvermögen der Muskularis, sich kräftig genug um die Gefäße zu kontrahieren. Dieses Unvermögen kann mechanisch durch ein dazwischen liegendes Bindegewebe verursacht werden oder aber es ist die Folge von Nerveneinflüssen, wodurch der Tonus des Muskels geschwächt wird, d. h. wieder die Asthenie. Die Auffassung H.s nähert sich am meisten der Theilhabers. Zurhelle (Bonn).

1321. **Die diagnostische Verwertung der Chromozystoskopie beim Weibe;** von Freddy Müller. (Arch. f. Gyn. Bd. 95. H. 3. 1912.)

M. betont an der Hand von sehr instruktiven Fällen den großen Wert der Chromozystoskopie beim Weibe. Sie ist in manchen Fällen imstande, dunkle Unterleibsbeschwerden aufzuklären. Sie wirkt unterstützend bei der Beurteilung schwieriger endovesikaler Bilder, bei denen sie durch Markierung der Ureteren gleichsam den Schlüssel zur Orientierung liefert (z. B. bei Verschiebungen und Verzerrungen der Blase usw.). Bei der Differentialdiagnose von Unterleibsgeschwülsten kann diese diagnostische Methode ebenfalls wertvoll sein; ebenso bei Anomalien des uropoetischen Apparates und auf dem Gebiete der Harnfisteln. Auch in der operativen Gynäkologie hilft sie zur präziseren Indikationsstellung. Schließlich dient sie auch zur Kontrolle post operationem, wenn man sich über die Heilungstendenz des operierten Ureters orientieren will. Zurhelle (Bonn).

1322. **Klinische und experimentelle Beobachtungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen auf den Uterus;** von Ernst Engelhorn. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 1. 1912.)

E. hat die von Kehrer im Tierexperiment gefundenen Tatsachen an Kreißenden und Wöchnerinnen nachgeprüft. Er hat Beobachtungen und Versuche angestellt die sich darauf beziehen, ob die Uterustätigkeit vom Magen, von der Blase und der Mamma aus beeinflußt werden kann. Er fand, daß der alte Satz: „Plenus venter non parit libenter“ keine allgemeine Gültigkeit hat. Die von Kehrer im Tierexperiment nachgewiesenen gastro-entero-uterinen Reflexe sind nach E. beim kreißenden Weibe anscheinend ohne größere Bedeutung. In 15% der Fälle tritt bei Kreißenden Erbrechen ein, die Ursache des Erbrechens intra partum scheint nicht in der Füllung bzw. Überfüllung des Magens zu liegen. Eine Beeinflussung des Wehenbeginns durch die Verdauungstätigkeit scheint nicht stattzufinden. Die Füllung der Blase hat keinen Einfluß auf die Kontraktionen des kreißenden und puerperalen Uterus. Nach Entleerung der Blase war in seltenen Fällen, in denen der Uterus auch beim Stillversuch sich als sehr erregbar zeigte, eine Uteruskontraktion zu beobachten. In sämtlichen Fällen trat nach Anlegen des Kindes an die Brust eine Uteruskontraktion ein. Reizung der Brustwarze durch Reiben und Kitzeln ruft bei Wöchnerinnen im Gegensatz zu Schwangeren keine Uteruskontraktionen hervor. Die beim Stillen auftretenden Kontraktionen sind daher durch den Saugakt als solchen bedingt. Zurhelle (Bonn).

1323. **Ein Fall von spontaner Uterusruptur, zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Uterusruptur;** von A. Bauereisen. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 1. 1912.)

B. beobachtete den mitgeteilten Fall bei einer Drittgebärenden mit nur wenig verengtem Becken. Die im Privathause fast symptomlos eingetretene Spontanruptur wurde vom Arzte nicht erkannt. Als die Kreißende in die Klinik eingeliefert wurde, war sie bereits moribund. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie fand sich in der Bauchhöhle das mazerierte Kind samt Plazenta und mäßigen Mengen übelriechenden Blutes. Die Sektion ergab, daß der Tod eingetreten war infolge von Darmverschluß der unteren Ileumschlinge infolge des durch Plazenta und Kind ausgeübten Druckes. B. fand als ätiologisches prädisponierendes Moment für das Entstehen der Ruptur neben einer Atrophie des unteren Uterinsegmentes und des Ligamentapparates infolge früherer Geburten eine partielle teleangiektatische Veränderung der Zervixwand in der Umgebung der Rißstelle. Elastische Fasern fand B. überhaupt nicht, was er auch als prädisponierend hervorhebt. Zurhelle (Bonn).

1324. **Die Bauchhöhlenschwangerschaft im Lichte neuer Beobachtungen;** von Adam Czyzewicz. (Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 1.)

In früherer Zeit wurde eine immerhin beträchtliche Anzahl von Fällen von primärer Abdominalschwangerschaft publiziert, bis Veit im Jahre 1903 sämtliche bis dahin publizierten Fälle kritisch revidierte und fand, daß sie alle den Anforderungen, die man an eine primäre Abdominalschwangerschaft stellt, nicht standhalten. Er kam daher zu dem Schlusse, daß „bis dahin eine primäre Abdominalschwangerschaft beim Menschen noch nicht einwandfrei erwiesen ist“. Die Bedingungen, die Veit für eine solche Anomalie stellt, sind folgende: „Nur solche Eier, die lebend in der Bauchhöhle gefunden werden und deren Plazenta, ohne jede Beteiligung der Tuben oder Ovarien, mit dem Peritoneum in lebendiger Verbindung sich befindet, sind als beweiskräftig anzusehen. Auch die nach 1903 publizierten Fälle halten einer strengen Kritik nicht stand. Cz. beschreibt 2 Fälle von extrauteriner Schwangerschaft, von denen der zweite sämtliche Bedingungen Veits erfüllt und somit das Vorkommen von Bauchhöhlenschwangerschaft beim Menschen sicherstellt. Heimann (Breslau).

1325. **Analyse und Nachahmung des Geburtsvorganges;** von Hugo Sellheim. (Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 1.)

Von der Tatsache ausgehend, daß für eine Geburtserklärung noch die leicht faßliche Darstellung und die übersichtliche Form fehlt, will S. die als Grundbedingungen der Geburt anerkannten Faktoren zu einem vom Gebärapparat analog gebauten Kräftesystem zusammenfassen. Eine Maschine müßte dann die Wehen versinnbildlichen und die Geburt vorführen. Ausführliche Entwicklung der Geburtsgesetze. S. hat nach diesen Prinzipien ein Modell konstruiert. Den Uterus stellt ein Hohlraum dar, der sich nach oben hin zusammenzieht und unten eine „schwache Stelle" besitzt. Die Zusammenziehung geschieht durch Aufwickeln zweier, die Uteruswand bildenden Federstreifen am Fundus. Der Uterusausführungsgang hat zwei enge Stellen, Uterushals und Scheideneingang. Der Uterus ist in halber Höhe des Beckens verankert und mit seiner Lichtung im Becken zentriert. Das knöcherne Becken kann erweitert und verengert werden. Diesen Gebärapparat schließen die Bauchwände nach oben ab, die am knöchernen Becken verankert sind und durch Aufwickeln auf 2 Rollen verkürzt werden können, um die Bauchpresse darzustellen. Die Eihülle bildet ein in sich geschlossener Federstreifen, der durch einen besonderen Mechanismus nach unten zum Zerplatzen gebracht werden kann. Durch eine Arretierung wird das Ei mit der Uteruswand verbunden und ein Herausgleiten vor der Geburt gehindert. Das Kind besteht aus einem festen, nur bis zu einem gewissen Grade zusammendrückbaren Gerippe. Der rundliche Kopf ist nicht umformbar. Gerippe und Schädel sind von einem Weichteilmantel, durch einen Federstreifen dargestellt, umgeben. Das Kräftesystem erzeugt wirklich die an Mutter und Kind bekannten Geburtsvorgänge. Die Geburt ist also leicht faßlich dargestellt. Heimann (Breslau).

1326. **Untersuchungen über das biologische Verhalten der fötalen Zellen.** *Ein Beitrag zur plazentaren Theorie der Eklampsie;* von Eugen Rosenthal. (Gyn. Rundschau 1912. H. 7.)

Es wurde untersucht, wie sich fötale Leberzellen und die Zellen der Plazenta gegenüber dem mütterlichen und fötalen Serum verhalten. Die Zellenemulsion wurde mit einer bestimmten Menge Serum zusammengebracht und vorher und nachher eine Zählung der Zellen vorgenommen. Die Emulsion wurde folgendermaßen hergestellt. Es wurden nur fötale Partien verwendet und nach genügender Waschung der Plazenten fein zerschnitten, durch ein enges Metallsieb getrieben, später durch Gaze durchgepreßt, schließlich vom Blut durch Zentrifugieren befreit (Blut unten, Zellen oben). Es wurden eine Anzahl Gravider in allen Monaten, aber auch nicht gravider Frauen zur Untersuchung herangezogen. Das Ergebnis war, daß sich in allen Seren zytolytische Substanzen fanden, die fötale Zellen auflösen. Im Nabelschnurserum konnten derartige Stoffe niemals gefunden werden.

Sehr interessant sind die Untersuchungen bei Eklampsie. Kurz nach dem Anfall löst das Serum keine fötalen Zellen, geht der Fall in Genesung über, so kehrt die Lösungskraft des Serums wieder zur Norm zurück, endet er jedoch tödlich, so findet eine weitere Abnahme des Lösungsvermögens statt. Danach beruht die Eklampsie auf dem Fehlen der unter physiologischen Zuständen vorhandenen zytolytischen Substanzen, wobei auch das Fehlen der Weichardtschen Antisynzytiotoxine anzunehmen ist. Weichardt behauptet nämlich, daß die Eklampsie eine Vergiftung durch Synzytiotoxine ist; diese letzteren sind Endotoxine, die aus den in den Kreislauf gelangten Synzytialelementen frei werden. Sind also genügend Antisynzytiotoxine da, so zeigt die Schwangerschaft einen normalen Verlauf. Fehlen sie, so treten die Schwangerschaftstoxikosen auf. Als Anaphylaxie kann unter diesen Umständen die Eklampsie nicht aufgefaßt werden.

Heimann (Breslau).

1327. **Über das „Frühaufstehen" nach der Entbindung;** von B. H. Jägerroos. (Gyn. Rundschau 1912. H. 10 u. 11.)

Die Beobachtung erstreckt sich auf 160 Fälle. Sie durften bereits am ersten Tag nach der Entbindung aufstehen, und zwar hat sich dieses Aufstehen nach dem Bedürfnis, Blase und Darm zu entleeren, gerichtet, da die Frauen zu diesem Zweck nach der Toilette gehen durften. Wenn sie wollten, bekamen sie die Erlaubnis, auch dann noch einige Schritte weiter zu gehen. In den folgenden Tagen durften die Wöchnerinnen länger außerhalb des Bettes sich aufhalten. Selbstverständlich hatten sie im Bett jegliche Bewegungsfreiheit. Die Involution ist sehr gut von statten gegangen (Tabelle). Der Uterus war in der Regel anteflektiert. Der Wochenfluß nahm mit einer Ausnahme auffallend rasch ab. In 5 Fällen wurde eine stärkere Blutung nach der Entbindung beobachtet. Thrombosen und Embolien sind nicht vorgekommen. Nur eine Frau hat gefiebert. Reichlich Milchbildung, gute Darm- und Blasentätigkeit, vortreffliches Allgemeinbefinden konnte bei allen Frauen gesehen werden.

Die günstigen Resultate sind außer dem Frühaufstehen noch folgenden Verhältnissen zuzuschreiben: Eingriffe waren während der Geburt möglichst unterlassen, ebenso wie innere Untersuchungen. Die inneren Genitalien werden nur bei Operationen desinfiziert. Allerdings sind Beckenanomalien in Finnland sehr selten. J. empfiehlt sehr das Frühaufstehen, natürlich darf Frühaufstehen nicht mit Früharbeiten identifiziert werden. Heimann (Breslau).

1328. **Zur Frage der endogenen Infektion im Wochenbett;** von K. Baisch. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 4.)

Schema der verschiedenen Infektionsmöglichkeiten:

1. Fremdkeime
   a) artefizielle exogene Infektion,
   b) spontane exogene Infektion.
2. Körperkeime
   A. a) artefizielle endogene Infektion,
   b) spontane endogene Infektion,
   B. metastatische, hämatogene, lymphogene Infektion.

Hiervon ist eigentlich nur die endogene Infektion noch Gegenstand der Erörterung. Jeder kann sich bei Benutzung geeigneter Nährböden überzeugen, daß die Vagina gesunder Schwangerer alle möglichen Bakterien enthält, die avirulent oder virulent werden können. Der Selbstschutz der Wöchnerin gegen ihre eigenen Keime ist in biologischen und mechanischen Momenten zu suchen, z. B. saure Reaktion des Scheidensekretes, oberflächliche Lagerung der Keime, so daß sie mechanisch weggewischt werden können. Dies besorgen u. a. Fruchtwasser und Plazenta, die bei ihrer Geburt die Scheide wie ein Schwamm auswischt; daher sind auch die Lochien der ersten beiden Wochenbettstage so gut wie steril.

Erleiden diese Schutzvorrichtungen eine Störung, so ist die Möglichkeit der endogenen Infektion gegeben. Die lege artis ausgeführte innere Untersuchung bringt keine Infektionsgefahr. Die antiseptische Scheidenspülung bewirkt mäßig häufig eine artefizielle, endogene Infektion; selbstverständlich ist dasselbe der Fall, wenn wir Fremdkörper, auch sterile, in Scheide oder Uterus einlagern. Auch operative Eingriffe begünstigen die Infektion. Die endogene Infektion kann bei Kreißenden, die innerlich berührt worden sind, nur vermutet, nicht strikt bewiesen werden. Die Möglichkeit wird bewiesen, ja sogar noch erhöht, wenn es gelingt, eine *spontane* endogene Infektion nachzuweisen. Der späte Eintritt des Fiebers kann für eine solche vermutet werden. Begünstigt wird die spontane endogene Infektion bei Geburten mit vorzeitigem Blasensprung, bei Geburten mazerierter Früchte, bei Zurückbleiben von Eihautresten, bei Störungen in der Nachgeburtsperiode. Bei Gonorrhöe versagen häufig die natürlichen Schutzkräfte. Auch ohne diese Komplikationen kann es nach physiologischen unberührten Spontangeburten zu schweren und tödlichen Erkrankungen durch spontane endogene Infektion kommen. Allerdings muß hervorgehoben werden, daß wirklich einwandfreie Todesfälle an Sepsis nach Spontangeburten unberührter Kreißenden nicht mit Sicherheit beobachtet wurden. Natürlich sind Todesfälle nach Spontangeburten bekannt, wo die Todesursache nicht zu eruieren war.

Um die Diagnose spontane endogene Infektion zu stellen, müssen die Erkrankungen innerer Organe ausgeschlossen werden. Die exogene Infektion (Selbstuntersuchung usw.) muß mit Sicherheit auszuschließen sein. Schließlich muß genau danach geforscht werden, ob etwa an von den Genitalien entfernt liegenden Organen Erkrankungen (z. B. Angina) bestehen oder bestanden haben.

Es gibt also keine sicheren Kriterien, um eine spontane endogene Infektion als solche zu erkennen. Eine genaue Sektion soll das wichtigste Hilfsmittel für die Diagnose darstellen. Heimann (Breslau).

1329. **Zur Behandlung der Eihautretentionen;** von Bruno Roeder. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 6. 1912.)

In 15 Jahren, bis zum 31. Dezember 1910, kamen auf 13 986 Geburten 1476 Fälle von Eihautretentionen. 672mal bei Erstgebärenden, 804mal bei Mehrgebärenden.

1307 Fälle wurden passiv behandelt, d. h. die retinierte Eihaut ging 737mal spontan ab, bei 570 ist der Abgang nicht beobachtet worden. Diese Fälle wurden mit Sekale, Scheidenspülungen, eventuell Eisblase behandelt.

169mal wurden die Eihäute teils digital, teils instrumentell entfernt.

Bei konservativer Behandlung waren	afebril	78,3 %
„ „ „	fieberten	21,4 „
„ „ „	starben	0,25 „
Bei aktiver Behandlung waren	afebril	55 „
„ „ „	fieberten	42 „
„ „ „	starben	3 „

Eine Anzahl von Fälle müssen bei den Fiebernden abgezogen werden, da die Temperaturerhöhung durch andere Ursache hervorgerufen wurde.

So bekommt man statt 21,4 und 42% die Zahlen 13,46 und 20%.

Höhe des Fiebers:

Bei konservativer Behandlung	bis 39°	75,56%
„ „ „	über 39°	21,6 „
„ „ „	über 40°	2,6 „
Bei aktiver Behandlung	bis 39°	47 „
„ „ „	über 39°	29,5 „
„ „ „	über 40°	23,5 „

Kurven veranschaulichen die Dauer und Höhe des Fiebers bei konservativer und aktiver Behandlung.

Bezüglich der Schwere der Erkrankung sind zu verzeichnen:

Bei konservativer Behandlung	1,1%
Bei aktiver Behandlung	26,5 „

Das Resümee der Untersuchungen faßt Br. dahin zusammen: „Fort mit jeder intrauterinen Therapie bei Eihautverhaltung“.

Nur bedrohliche Blutungen, die allerdings hierbei sehr selten sind, geben eine Indikation zum Eingreifen. Heimann (Breslau).

1330. **Untersuchungen über Entstehung und Bedeutung der Spaltbildungen in der Symphyse sowie über physiologische Erweiterungsvorgänge am Becken Schwangerer und Gebärender;** von Hermann Loeschke. (Arch. f. Gyn. Bd. 96. H. 3.)

Die Untersuchungen sollen die Frage entscheiden, ob das Becken während der Schwangerschaft und Geburt Veränderungen erleidet, ob es ein starres Knochensystem bildet oder ob es dehnbar ist. Zusammenfassend kommt L. zu folgenden Resultaten: Bei der normalen Symphyse befindet sich keine Spaltbildung. Die Symphyse unterliegt absolut und relativ einer stärkeren Belastung als die des Kindes. Bei Spaltbildungen in der Symphyse unterscheidet L. 2 Formen, Bandscheibenregenerationen und traumatische Spaltbildungen. Erstere findet man bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts, letztere sind regelmäßig bei Frauen, die geboren haben, anzutreffen. Bei der Geburt findet eine Dehnung der Symphyse statt,

die in der Beckeneingangsebene mehrere Quadratzentimeter beträgt. Die Synchondrose funktioniert als Gelenk. Ferner findet bei jeder Schwangerschaft eine bleibende Vergrößerung des Beckens durch erneutes Knochenwachstum, hervorgerufen durch innersekretorische Vorgänge, statt. Heimann (Breslau).

1331. **Über künstliche Befruchtung;** von A. Döderlein. (Münchn. med. Woch. 1912. Nr. 20.)

Sterilität ist von jeher ein Behandlungsobjekt für die ärztliche Tätigkeit gewesen, leider bis jetzt mit nicht viel Erfolg. Häufig wird ja die Sterilität durch eine Erkrankung des Mannes oder der Frau erklärt, zuweilen gibt die vollkommen exakt durchgeführte Untersuchung keine Anhaltspunkte für die Erklärung und Behandlung der Sterilität, sie beruht auf einer reinen Funktionsstörung. Für diese Fälle bleibt als letztes Mittel die künstliche Befruchtung übrig.

D. geht auf die Geschichte der künstlichen Befruchtung bei Tier und Mensch, und die Ausblicke ein, die sich bei positiven Resultaten ergeben würden.

D. hat unter 6 Fällen nur einen erfolgreichen gesehen. Die Pat. ist mit behandelt worden. D. hat nun, da er nichts Pathologisches konstatierte, die künstliche Befruchtung unternommen. Während sonst zwei Injektionen, eine 1 Tag vor, die andere 1 Tag nach der Periode vermittels der Braunschen Spritze in die Uterushöhle gemacht wurden, unterblieb hier die letztere. Die zweite Periode nach der Injektion blieb aus. Kopulationen haben angeblich in dieser Zeit nicht stattgefunden. Das Sperma wurde durch Coitus condomatosus gewonnen, natürlich vorher auf lebende Spermatozoen untersucht.

Möglichst steriles Vorgehen ist erwünscht. Natürlich ist Gonorrhöe beim Mann eine Kontraindikation gegen die künstliche Befruchtung. Die Spritze wird trocken sterilisiert, da Reste von Sodalösung in der Spritze die Spermatozoen schädigen. Es dürfen nur geringe Mengen Sperma, nicht mehr wie vielleicht 2 Tropfen, injiziert werden, da, zu viel Flüssigkeit injiziert, diese einmal in die Bauchhöhle kommen kann, andererseits durch Reizung der Uterusschleimhaut Schmerzen verursacht. Heimann (Breslau).

VII. Augenheilkunde.

1332. **Beiträge zur Frage der Anaphylaxie durch Linseneiweiß und Eiweiß aus anderen Geweben des Auges;** von Römer und Gebb. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 2. S. 367.)

R. u. G. wenden sich gegen die Untersuchungen von Krusius. 1. Sie fanden zwar ebenfalls, daß durch heterogenes Linseneiweiß vom Augeninnern aus eine Anaphylaxie des gesamten Organismus ausgelöst werden kann. Dagegen gelang es ihnen nicht bei Tieren, welche mit heterogenem Linseneiweiß vorbehandelt waren, durch Resorption des eigenen Linseneiweißes den Schok auszulösen. 2. Wurden Tiere mit Rinderserum vorbehandelt, so wurden sie nur wieder durch Serum, nicht durch Linseneiweiß anaphylaktisch. 3. Zahlreiche Versuche ließen erkennen, daß bei Meerschweinchen die Linse nicht als ein dem Organismus Fremdartiges anzusehen ist, es trat Anaphylaxie bei Verwendung von homologem Linseneiweiß nur ganz gelegentlich auf.

Köllner (Berlin).

1333. **Embryontoxon und Arcus corneae juvenilis;** von Attias. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 3. S. 505.)

Es werden 5 Fälle von Arcus corneae juvenilis mitgeteilt, das Krankheitsbild genau beschrieben und vor allem das Charakteristische gegenüber dem Arcus corneae senilis oder Greisenbogen hervorgehoben.

Köllner (Berlin).

1334. **Katarakt bei und neben „atrophischer Myotonie";** von Hoffmann. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 3. S. 512.)

Es werden mehrere Beobachtungen von Star bei atrophischer Myotonie angeführt unter Beifügung des Stammbaumes eines Patienten. Wahrscheinlich entwickeln sich Myotonie und Katarakt unabhängig voneinander auf einer hereditären krankhaften Anlage des Organismus, wobei beachtenswert ist, daß Linse und Muskulatur von verschiedenen Keimblättern abstammen.

Köllner (Berlin).

1335. **Die Glaukome nach Operationen des grauen Stares und des Nachstars II;** von Stölting. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 3. S. 518.)

Nach Staroperationen kann infolge Glaukoms das operierte Auge gefährdet werden, und zwar kann man drei Ursachen unterscheiden: a) infolge Einklemmung der Linsenkapsel in die Wunde, b) infolge von Einwanderung des Epithels durch die Wunde auf die Iris, c) nach Diszission. Für die beiden ersten Momente werden Beispiele mit anatomischem Untersuchungsbefund angeführt und die bisherige Literatur kritisch berücksichtigt. Am Schlusse empfiehlt St. als Operationsmethode die Heß-Pflügersche Modifikation (periphere Zielektomie zur Vermeidung von Iris- und Kapseleinklemmungen). Köllner (Berlin).

1336. **Versuche einer Serumreaktion der sympathischen Ophthalmie;** von Kümmel. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 3. S. 486.)

Unter 13 Fällen von sympathischer Ophthalmie konnte 7mal eine Beeinflussung des Uvealantigens durch das Serum des betreffenden Kranken festgestellt werden, während dies bei 30 Kontrollfällen nur 3mal gelang. Schlüsse werden aus diesen Zahlen von K. mit Recht auch nicht gezogen. Das Uvealantigen wurde aus

Rindsaugen hergestellt (Methode ist angegeben), das Serum der Patienten wurde steril in Glasampullen eingeschmolzen oder getrocknet. Köllner (Berlin).

1337. **Über Altersveränderungen des menschlichen Auges;** von Attias. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 3. S. 405.)

In der umfangreichen zusammenfassenden Arbeit werden die Altersveränderungen am Auge vom Standpunkt der pathologischen Anatomie besprochen, und zwar an der Kornea (ausführliche Pathologie des Arcus senilis), der Konjunktiva und Silera (u. a. Auftreten von Fett an den perikornealen Gefäßschlingen), an Iris und Corpus ciliare (besonders hyaline Degeneration des Pupillarrandes und Sklerose der Gefäße sowie Fett im Ziliarkörper und den Ziliarfortsätzen), an der Linse (sogen. Gerontoxon Centis), schließlich die Degenerationen an den äußeren Augenmuskeln. Köllner (Berlin).

1338. **Über intraokulare Transplantation von Rattensarkom;** von Ruben. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 2. S. 199.)

R. nahm eine *intraokulare Transplantation von Rattensarkom* (großzelliges Spindelzellensarkom) vor. Es zeigt sich, daß bei Transplantation embryonalen Gewebes das Wachstum zwar umfangreicher ist wie bei dem Tumor, dagegen findet eine völlige Zerstörung der Hornhaut und ein Übergreifen auf den hinteren Bulbusabschnitt nur beim Sarkom statt. Zweifellos hat also das Sarkom und das embryonale Gewebe eine erhöhte Proliferationskraft und eine Fähigkeit zu destruierendem Wachstum gemeinsam. Köllner (Berlin).

1339. **Ein Fall von Ringsarkom des Ziliarkörpers;** von Ischreigt. (Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. H. 2. S. 220.)

I. beschreibt klinisch und anatomisch einen Fall von *ringförmigem Flächensarkom des Ziliarkörpers.* Wahre Ringsarkome waren bisher nur in 4 Fällen beschrieben worden. Mikroskopisch handelte es sich um einen alveolär gebauten, gefäßarmen Tumor aus großen Rundzellen. Köllner (Berlin).

1340. **Klinische, experimentelle und mikroskopische Studien über Trachom, Einschlußblennorrhöe und Frühjahrskatarrh;** von A. Botteri. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. S. 653.)

B. konnte seine Untersuchungen an den Innsbrucker Kliniken und Instituten ausführen. Vom Trachomvirus gewann er die Überzeugung, daß seine Infektiosität nach Aufbewahrung in feuchtem Zustande $^3/_4$ Stunde lang bei einer Temperatur von 0—10° C, und 4 Stunden lang bei 15° C erloschen ist, ebenso wie durch Eintrocknung und Aufbewahrung während $^1/_2$ Stunde bei 15° C. Dasselbe geschieht durch eine dreistündige Einwirkung einer Temperatur von 43° C auf das feuchte Virus. — Der Befund von Einschlüssen und Initialkörpern beim menschlichen Trachom ist nicht konstant und steht in keinem Verhältnis zur Schwere des Prozesses. — Das Sekret eines unbehandelten Trachomkranken, in dem keine freien Initialkörper und Einschlüsse nachweisbar waren, war für die Bindehaut eines Pavians nicht ansteckend. Bei einem Pavian, der mit menschlichem Trachomsekret geimpft worden war, das Einschlüsse, aber keine freien Initialkörper enthielt, entstand eine typische schwere Konjunktivitis, deren Sekret auch nur Einschlüsse und keine Initialkörper enthielt. — Bei der Einschlußkonjunktivitis der Neugeborenen war die Zahl der Einschlüsse und der freien Initialkörper eine größere als bei den trachomatösen Bindehautentzündungen. — Bei Einschlußkonjunktivitis trat oft in der 3.—4. Woche eine Rhinitis auf, die mehrere Wochen anhielt. — Das Sekret der Einschlußkonjunktivitis erzeugt bei Überimpfung auf Paviane eine schwerere Konjunktivitis als das Trachomvirus. Das Virus der Einschlußblennorrhöe läßt sich durch Berkefeldtsche Kerzen filtrieren und das Filtrat erzeugt bei Pavianen die gleiche schwere Konjunktivitis wie das unfiltrierte Sekret. — In allen Fällen von Gonoblennorrhöe der Neugeborenen ließen sich nie Einschlüsse nachweisen. Gonokokkenkulturen rufen bei Überimpfung auf Paviane keine Veränderung der Bindehaut hervor. — Bei Frühjahrskatarrh wurden mehrmals freie Initialkörper und Einschlüsse gefunden. Schoeler (Berlin).

1341. **Über Frühjahrskatarrh bei Trachom und über familiären Frühjahrskatarrh;** von M. Meyerhof. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. S. 641.)

M. fand die hohe Zahl von 0,52% seiner Patienten an Frühjahrskatarrh erkrankt, wie das der südlichen Lage seines Arbeitsgebietes entspricht. Die Menge der Frühjahrskatarrhe ist von anderer Seite in Tunis und Konstantinopel auf 0,7% bis 1,0% der Patienten angegeben worden. Die Differentialdiagnose zwischen Frühjahrskatarrh und gewissen Trachomformen ist in diesen Trachomländern an sich oft schwierig und wird noch erschwert durch das gemeinschaftliche Vorkommen von Trachom und Frühjahrskatarrh gleichzeitig an denselben Augen, wie es schon von Cuénod mitgeteilt ist. Von den 49 Frühjahrskatarrhen, die M. beobachten konnte, litten 25 gleichzeitig an Trachom. Von den diagnostischen Merkmalen sprechen für Frühjahrskatarrh jugendliches Alter und männliches Geschlecht des Patienten, die blasse Farbe der Konjunktiva, der Juckreiz, die harte Konsistenz der Pupillen, das Freibleiben der Übergangsfalte, das Fehlen der Follikel, die Intaktheit der Hornhaut, die zähelastische Beschaffenheit des Sekrets. Doch versagen diese Merkmale oft. Wichtiger und entscheidender ist der von Herbert zuerst nachgewiesene Reichtum des Sekrets an eosinophilen Zellen und schließlich die histologische Untersuchung. Auch M. konnte das familiäre Vor-

kommen und die Erblichkeit des Frühjahrkatarrhes bestätigen. Schoeler (Berlin).

1342. **Über den Einfluß der Massage auf die Tension normaler und glaukomatöser Augen;** von Paul Knapp. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. S. 691.)

K. untersuchte die Wirkung der Druckmassage nach Domec auf gesunde und kranke Augen unter Kontrolle mit dem Schiötzschen Ponometer. Er erzielte an gesunden Augen erhebliche Druckherabsetzung, die sich jedoch innerhalb von $^3/_4$ Stunde wieder ausgleicht. Eine Vermehrung des Eiweißgehaltes in Kammerwasser von Kaninchen ließ sich nicht nachweisen. Bei akutem Glaukom erwies sich die Massage als unwirksam, nur bei leichten Anfällen und Glaukoma simplex sank der Druck, hob sich aber schon nach $^1/_4$ Stunde zu seiner ursprünglichen Höhe. Mehr Wirkung der Massage ergab sich bei glaukomoperierten Augen. Doch kommt gelegentlich auch Drucksteigerung nach der Massage an Glaukomaugen zur Beobachtung. Schoeler (Berlin).

1343. **Klinisches und Statistisches über Ulcus corneae serpens mit besonderer Berücksichtigung des intraokularen Drucks;** von Ths. Gunnufsen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Juni 1912.)

Aus G.s Veröffentlichung ist von Interesse, daß bei 101 Fällen von Ulcus corneae serpeus 59mal der Augendruck erhöht war. Bei den Fällen, die mit Atropin behandelt waren, fand sich regelmäßig Druckerhöhung. G. warnt daher vor dem Atropingebrauch beim Ulcus corneae serpeus, da die Gefahr des Glaukoms eine größere sei, als die der sich bildenden hinteren Synechien.

Schoeler (Berlin).

1344. **Über die Verengerung der Pupille beim Nahesehen;** von Robert Hesse. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Juni 1912.)

H. konnte an drei Patienten mit Lähmung aller äußerer Augenmuskeln, die vom Okulomotorius versorgt wurden, von denen eine zugleich an reflektorischer Pupillenstarre litt, durch geeignete Versuchsanordnung nachweisen, daß die Verängerung der Pupille auch bei Akkommodationsanspannung allein ohne Konvergenz erfolgt. Schoeler (Berlin).

1345. **Congenital ptosis with associated lid movements of the affected eye;** by J. E. G. Thomson and W. C. Souter. (Ophthalm. Review Bd. 31. S. 172. 1912.)

Durch gute Photographien illustrierter Fall von geringgradiger kongenitaler Ptosis, bei dem bei Bewegungen des Mundes eigenartige Mitbewegungen des Oberlides auftreten. Der Fall reiht sich zahlreichen ähnlichen früher beschriebenen an; das Lid hebt sich am stärksten bei Verschiebung des Unterkiefers nach der entgegengesetzten Seite. Cords (Bonn).

1346. **A new mode of measuring muscle balance;** by Ernest E. Maddox. (Ophthalm. Review Bd. 31. 1912. S. 179.)

Ein genial ausgedachtes kleines Instrument, welches an das Snellensche erinnert und schnelle Bestimmung der latenten Gleichgewichtsstörungen der Augen einschließlich Zyklophorie ermöglicht. Der Untersuchte trägt vor dem einen Auge ein rotes, vor dem anderen ein grünes Glas. In der einen Hand hält er einen roten, in der anderen einen grünen Zelluloidschirm, die in Form eines bestimmten Musters perforiert sind. Er wird angewiesen, die beiden Muster zueinander zu ordnen und muß dabei, da die Augen infolge Aufhebung des Fusionszwanges ihre latente Gleichgewichtslage zueinander einnehmen, die Zelluloidschirme in ganz bestimmter Weise einstellen. Aus der Stellung der beiden Schirme zueinander kann man jede latente Gleichgewichtsanomalie bestimmen. Cords (Bonn).

1347. **Angiomatose capillaire de la rétine;** par H. Frenkel. (Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 161. 1912.)

Beschreibung eines Falles von kapillarer Angiomatose der Retina, eines bei uns auch unter dem Namen Hippelsche Erkrankung bekannten Krankheitsbildes. Bemerkenswert an dem Falle ist ein multiples Auftreten der ziemlich kleinen Herde und ein gleichzeitiges Auftreten an beiden Augen. Zwei hübsche farbige Abbildungen begleiten die Arbeit. Die früher beschriebenen Fälle finden eine eingehende Besprechung.

Cords (Bonn).

1348. **L'énucleation dans le traitement de panophtalmies;** par Darrieux. (Ann. d'Oculist. Bd. 147. S. 180. 1912.)

Bericht über 210 unter Morax ausgeführte Enukleationen, speziell über 42 bei Panophthalmie. Beruhte die Panophthalmie auf einer äußeren Verletzung, so war der Heilversuch stets ein guter, und die Patienten konnten nach 8—10 Tagen das Hospital verlassen, ohne daß Fieber aufgetreten wäre. Schlechter ist die Prognose in 11 Fällen metastatischer Panophthalmie. Hier wurden drei Todesfälle nach der Enukleation beobachtet. Man würde aber fehl gehen, die Enukleation als Ursache des Exitus anzuschuldigen; beides sind im Gegenteil Folgen einer bestehenden Septikopyämie. Cords (Bonn).

1349. **Über Schädigung der Augen durch Chrysarobin;** von J. Igersheimer. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. S. 513.)

Während man bisher die bei der Anwendung von Chrysarobin auftretende Augenentzündung für eine Konjunktivitis hielt, handelt es sich nach den Untersuchungen I.s hauptsächlich um eine Kornealerkrankung. Am Hornhautmikroskop sieht man eine Aussaat von feinen gräulichen oberflächlich gelegenen Trübungen, eine Art Keratitis punctata superficialis. Die Fluoreszeinprobe ist dabei meist positiv. Die Sehschärfe kann auf $^1/_4$ herabgesetzt sein; es besteht sehr heftige Lichtscheu und Tränen. Die Prognose ist gut, da meist in wenigen Tagen Heilung erfolgt. I. hält es für

wahrscheinlich, daß das Chrysarobin auf intrakutanem Wege durch die Lymphspalten bis zu den Lidern gelangt. Cords (Bonn).

1350. **Intrakapsuläre Staroperationen;** von G. Stanculeanu. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1912. S. 527.)

St. teilt die Ophthalmologen, welche die Extraktion der Linse in der Kapsel übten, in zwei Gruppen: die erste versuchte die Fasern der Zonula durch Druck auf die Hornhaut zu lösen (Pagenstecher, Smith), die zweite zerriß dieselben durch einen eingeführten stumpfen Haken (Gradenigo, Savage).

Zunächst teilt St. seine Erfahrungen mit der Smithschen Methode mit, die er in 20 Fällen anwandte. Er wirft derselben vor, daß in manchen Fällen die Notwendigkeit, einen flachen Spatel in den Glaskörper einführen zu müssen, Gelegenheit zur Infektion gibt und die starke Pression Bildung von Glaskörperflocken hervorrufe.

Schonender sei sein eigenes Verfahren, das er bis jetzt in 240 Fällen anwandte. Er geht dabei in folgender Weise vor:

Homatropinisierung des Auges am Vorabend. Hornhautschnitt im Limbus. Kleine Iridektomie. Darauf wird eine eigens zu diesem Zwecke konstruierte sichelförmige Pinzette, die an jeder Branche eine feine Rille trägt, wagerecht in die Vorderkammer vorgeschoben, dort geöffnet und auf die vordere Linsenkapsel aufgedrückt. Man versucht eine möglichst ausgedehnte Falte aus der Kapsel mit den Branchen der Pinzette zu fassen und lockert darauf die Kapsel durch seitliche Bewegungen und solche von oben nach unten an der Zonula Zinnii. Sobald die Linse so gelockert ist, wird die Pinzette entfernt und mit zwei Spateln in der gewöhnlichen Weise exprimiert. Reposition der Iris. Eserin.

Von den 240 Fällen gelang 137mal die Extraktion des Stares mit unverletzter Kapsel. In anderen Fällen zerriß die Kapsel und die Linse wurde in der gewöhnlichen Weise exprimiert; zuweilen ließ sich auch die Kapsel wegen zu starker Spannung nicht fassen oder die Linse war zu fest an der Fossa patellaris angewachsen. Auch in diesen Fällen wurde die Linse mit einer gezähnten Kapselpinzette geöffnet.

Nur dreimal kam es zu Glaskörpervorfall; dreimal mußte die Schlinge genommen werden; ein Auge ging durch Blutung, zwei durch Panophthalmie, eins durch Glaukom und eins durch Iridozyklitis zugrunde. Im übrigen waren die Resultate quoad visum vorzüglich. Je älter der Patient, um so leichter gelingt die Operation; zweckmäßig ist es, die Fälle mit der Zeißschen Lupe auszuwählen. Cords (Bonn).

1351. **The use of serum in sympathetic ophthalmia;** by George S. Derby. (Transact. of the Amer. ophthalm. Soc. Bd. 12. 1911.)

Im Jahre 1906 veröffentlichte Zur Nedden einen Fall, in dem es ihm gelungen war, eine sympathische Ophthalmie dadurch zu heilen, daß er dem Kranken 20 ccm Serum eines kürzlich infolge sympathischer Entzündung erblindeten Patienten einspritzte, dessen Auge seit einem Monat blaß gewesen war. Brons stellte an zwei Fällen der Freiburger Klinik denselben Versuch ohne Erfolg an. D. nahm in einem Falle von schwerer sympathischer Entzündung, bei welchem alle gebräuchlichen Mittel versagt hatten, auch zu Serum-Einspritzungen seine Zuflucht, und es gelang ihm mit fünf Einspritzungen im Zeitraum von zwei Monaten, wobei jedesmal 20—30 ccm Serum verwandt wurden, das schwer bedrohte Auge zu retten. Die Sehschärfe, die zeitweilig bis auf Fingerzählen in sechs Fuß gesunken war, stieg bis auf $^{20}/_{30}$ und schließlich wurde sogar von $^{20}/_{20}$ mühsam ein Zeichen erkannt. In drei weiteren Fällen sympathischer Ophthalmie spritzte er gleichfalls Serum ein. Doch sah er keine oder nur sehr geringe Besserung, nicht wie im ersten Fall, wo jedesmal nach der Einspritzung eine sehr auffallende Besserung beobachtet wurde.
Schoeler (Berlin).

1352. **Studien zur sympathischen Ophthalmie;** von Elschnig. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 356.)

Nach E.s Ansicht sind noch immer die Beweise für eine Existenz einer isolierten sympathischen Papilloretinitis nicht vollgültig. Ebenso skeptisch steht E. der sympathischen Amblyopie gegenüber. Zur Stütze dieser Ansicht dient je ein mitgeteilter Fall, bei welchem die scheinbar vorliegende sympathische Sehnervenerkrankung sich als durch andere Ursache bedingt herausstellte (es lag Empyem der Nebenhöhlen bzw. funktionelle Erkrankung des Nervensystems vor).
Köllner (Berlin).

1353. **Ein Fall von sympathischer Ophthalmie mit dem anatomischen Befunde beider Augen;** von Pöllot. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 264.)

Die mikroskopische Untersuchung ergab auf beiden Augen das gleiche charakteristische Bild: entzündliche Infiltration des Uvealtraktus, besonders der Aderhaut, mit spärlichen epitheloiden und vereinzelten Riesenzellen. Charakteristisch war auch das Freibleiben der Choriokapillaris. Auffallend war eine hervortretende Beteiligung der Netzhaut mit Infiltration um die Netzhautgefäße herum und Zellschwund in einzelnen Schichten der Netzhaut. Köllner (Berlin).

1354. **Über Retinitis exsudativa (Retinitis haemorrhagica externa);** von Coats. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 275.)

C. beschreibt im Zusammenhang das von ihm schon mehrfach beschriebene verhältnismäßig

seltene Krankheitsbild der „*Retinitis exsudativa*“, deren Ursache nach anatomischen Untersuchungen in Blutungen in den äußeren Netzhautschichten zu suchen ist. Die Ursache der Blutungen ist zweifelhaft, es kommen in Betracht 1. Veränderung der Blutzusammensetzung, 2. lokale Erkrankung der Augengefäße. Die letztere Theorie scheint weniger Schwierigkeiten zu bieten. Der charakteristische klinische Befund zeigt einen großen prominenten Herd im Hintergrund oder kleinere Herde weißen, bzw. gelblichen Exsudates unter den Netzhautgefäßen. Befallen werden bekanntlich vorzugsweise junge Männer.

Köllner (Berlin).

1355. **Das Peritheliom der Netzhautgefäße, ein bislang unbekanntes Krankheitsbild;** von Thinik. (Arch. f. Ophthalm. Bd. 81. S. 328.)

Bei einem 26jährigen Manne war an der Sehnervenpapille ein rötlicher Tumor entstanden, der sich mikroskopisch reich an Zellen vom Charakter der Endothelzellen erwies und wahrscheinlich von den perpheren Teilen der Wandungen der Netzhautgefäße ausging. Bisher war weder klinisch noch anatomisch ein Analogon in der Literatur vorhanden. Köllner (Berlin).

1356. **Bemerkungen zur Untersuchung des Tiefenschätzungsvermögens;** von Cords. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 346. 1912.)

C. stellt die bei der Tiefenschätzung in Betracht kommenden Faktoren zusammen und untersucht, inwieweit dieselben unter verschiedenen Bedingungen (Verlust eines Auges, Minderung der Sehschärfe usw.) verwertet werden. Die zur Untersuchung des Tiefenschätzungsvermögens angegebenen modernen Apparate (Stereoskoptometer) werden einer kritischen Besprechung unterzogen und ein einfaches Stäbchenverfahren für den Praktiker angegeben. C. verlangt von einer erschöpfenden Untersuchung 1. bei Zweiäugigen Untersuchung des binokularen Tiefensehens, und zwar a) bei Feinarbeitern mit stereoskopischen Figuren (Pulfrichs Tafel), b) bei anderen mit dem Heringschen Fallversuch, bzw. einem Stäbchenversuch mit Momentschätzen; 2. bei Einäugigen Untersuchung der erlernten Tiefenschätzung mittels Stäbchenversuchen in 50 cm Entfernung vom Beobachter und Zeitschätzen. Bei Feinarbeitern genüge nicht die Feststellung, daß ein binokulares Tiefensehen vorhanden sei, sondern es sei auch die Feinheit desselben zu berücksichtigen. Das beste monokulare Tiefenschätzungsvermögen ist unvollkommen im Vergleiche zum binokularen Tiefensehen. Autoreferat.

1357. **Über eine neue Nomenklatur der Refraktions- und Akkommodationsanomalien;** von D. N. Manolescu. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 50. S. 464. 1912.)

M. nennt den Refraktionszustand des nicht abkommodierenden Auges statische Refraktion oder Refractio simplex (abgekürzt Rs.), die des auf den Nahepunkt eingestellten dynamische Refraktion oder Refractio accommodativa (abgekürzt Rac.). Von dem Donderschen Normalauge mit 50 Dioptrienrefraktion ausgehend, nennt er eine Refraktion von —6,0 kurz 56 Dioptrien, eine Hyperopie von 4,0 46 Dioptrien. Ob sich diese Bezeichnungsweise einbürgern wird, erscheint mir fraglich. Cords (Bonn).

1358. **Zur Kritik meiner Hypothese über den Akkommodationsmechanismus;** von I. Stilling. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 27. S. 236. 1912.)

Der Glaskörper ist ein der Linse gleichwertiges hoch differenziertes Organ, das wohl umformend auf die Linse einwirken kann. Zur Untersuchung eignet sich nur das frische Auge.

Cords (Bonn).

VIII. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

1359. **Beitrag zur Frage der operativen Behandlung von Schädelbasisbrüchen;** von Arthur Jaehne. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 87. S. 188.)

J. teilt die Krankengeschichte eines 25jähr. Mannes mit, der an einem otogenen Schläfenlappenabszeß mit eiteriger Meningitis starb. Dieser Mann hatte in seinem 19. Lebensjahre eine Schädelbasisfraktur durch Sturz von einem Rade erlitten und hatte seit dieser Zeit psychische Defekte. Er aquirierte 3 Wochen vor seinem Tode eine Otitis med. acut., die bald schwere Allgemeinerscheinungen bot, ohne daß am Trommelfell ein weiterer Befund als eine Rötung zu sehen gewesen wäre. Wegen der schweren Allgemeinerscheinungen wurde die Antrotomie nötig. Bei derselben fanden sich ausgedehnte Knochenzerstörungen und alte Bruchfragmente im Felsenbein und neben einem Extraduralabszeß und frisch entzündlichen Auflagerungen noch chronische Veränderungen in der Dura des Schläfenlappens. 18 Tage nach der Operation starb der Patient an eiteriger Meningitis, die durch Einbruch eines frischen Schläfenlappenabszesses in den Ventrikel bedingt war.

J. meint, daß das rasche Übergreifen der Entzündung und Eiterung auf die Dura durch die von der alten Fraktur herrührenden Fissuren bedingt war, und daß es, weil der Eiter sich den bequemen Weg zur Dura suchte, nicht zur Vorwölbung des Trommelfelles kam. J. wirft nach Mitteilung des Falles die Frage auf, ob es nicht möglich gewesen wäre, diesen Fall vor den späteren Folgezuständen der Basisfraktur zu bewahren, wenn man ihn, wie Voß es verlangt, gleich nach dem Unfall, bei der er die Basisfraktur erlitt, operiert hätte. J. glaubt, daß man bei dieser Operation sicher die Knochenfragmente gefunden hätte, durch deren Ausräumung man die Fissuren und Spalten, durch die später die Infektion des Zerebrums erfolgte, hätte aufdecken und freilegen können. Sehr wohl möglich erscheint es ihm auch, daß man durch Entfernung von Blutergüssen das Entstehen der Pachymeningitis

externa, die bei der Sektion festgestellt wurde, und auf die er die psychischen Defekte des Patienten zurückführt, hätte hintenanhalten können. Auch Voß hat auf die Möglichkeit hingewiesen, daß man psychische und nervöse Störungen, die nach Basisfrakturen in fast $^1/_3$ aller Fälle auftreten, durch frühe Operation aufhalten könne. J. will durch seine Mitteilung zur Publikation aller auf Grund der Voßschen Indikationsstellung operierten Fälle anregen. Lübbers (Greifswald).

1360. **Die ambulante Behandlung der Kehlkopftuberkulose.** (Zeitschr. f. Laryng. 1912. S. 35.)

Verf. empfiehlt eine Kombination von Tuberkulinkur und lokaler Behandlung und ist auf Grund seiner Erfahrungen ziemlich optimistisch; er meint, daß man bei strenger Innehaltung der Kontraindikationen auf dem Wege ambulanter Therapie erfreuliche Resultate bekommt.

Als Kontraindikationen für die Tuberkulinbehandlung stellt er auf: Schwere oder ausgedehnte Lungenerkrankung, hohes Fieber, wirtschaftliches Elend, Darmkomplikationen, Kachexie und Neigung zur Hämoptoe. Die aktive Lokaltherapie ist aus denselben Gründen nicht anwendbar, nur die Hämoptoe spricht nicht gegen ihre Verwendbarkeit. Der lokale Befund im Larynx selbst kontraindiziert die Behandlung, wenn ausgedehnte, stark progrediente Prozesse im Larynxeingang und Rachen, miliare Prozesse im Larynx und eine ausgedehnte Miterkrankung der Trachea vorliegen.

Für die Tuberkulinbehandlung, sowohl Wahl des Tuberkulins und die Art der Applikation, sind keine schematischen Vorschriften aufzustellen, man muß individualisieren; wichtig ist, daß eine lokale Reaktion auftritt. Die lokale Behandlung ist dem Befunde anzupassen; sie besteht in Kaustik, Milchsäureätzung, blutigen chirurgischen Eingriffen. Ruhestellung durch Beschränkung des Sprechens ist wichtig. Lange (Greifswald).

1361. **Beitrag zur Kenntnis der akuten Nekrose des Warzenfortsatzes bei akuter Otitis;** von Isidor Braun. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. S. 31.)

Mitteilung eines seltenen Falles, in dem es bei einem 3jährigen Kinde nach einer genuinen akuten Mittelohreiterung, ohne daß Scharlach oder sonst eine akute Infektionskrankheit vorausging, zu einer ausgedehnten Nekrose des Warzenfortsatzes gekommen war.

Lange (Greifswald).

1362. **Über Divertikel des Tracheo-Bronchialbaumes;** von Kahler. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. S. 87.)

Durch die direkten Untersuchungsmethoden gelingt es jetzt auch am Lebenden Divertikel festzustellen. Zwei Formen hat man zu unterscheiden: angeborene und erworbene. Die angeborenen Divertikel der Trachea sind rudimentäre Bronchien, und zwar eine rudimentäre Form eines tracheal transponierten Zweiges des eparteriellen Bronchus. Die erworbenen haben verschiedene Form und Entstehung; sie entstehen als sackartige Erweiterungen der Hinterwand, als Ganzes, oder als zystische Entartungen von Drüsen, in die dann Luft hineingepreßt werden soll, eine Entstehungsart, die aber bestritten wird. K. hat am Lebenden zwei Fälle beobachtet, die er als kongenitale Divertikel bezeichnet; eins saß in der Trachea, eins im rechten Bronchus. Praktische Bedeutungen hatten diese Befunde nicht, da sie keinerlei Beschwerden machten.

Lange (Greifswald).

1363. **Ein Fall spontaner Heilung eines malignen Tumors (hyalogenes Cylindrom) des Larynx;** von Julius Broeckaert. (Zeitschr. f. Laryng. 1912. S. 51.)

Einen großen Tumor, der offenbar von der Epiglottis ausgegangen war und fast den ganzen Kehlkopfeingang verdeckte, konnte B. auf direktem Wege durch einfaches Abreißen entfernen. In kurzer Zeit war der Larynx verheilt, es zeigte sich, daß Epiglottis und aryepiglottische Falten fehlten. Einige Monate später fand sich oberhalb des linken Stimmbandes und am Zungengrund ein kleines Rezidiv.

Die histologische Untersuchung des zum Teil nekrotischen Tumors ergab: Hyalogenes Adenokarzinom.

Lange (Greifswald).

1364. **Über Larynx pulsans (Isolierter Tic der Zungenbeinheber);** von Edgar Ruediger. (Zeitschr. f. Laryng. 1912. S. 761.)

Mitteilung eines interessanten Falles: Ein 19jähriger Student leidet an einer dauernden rhythmischen Hebung des ganzen Larynx, die bald synchron mit den Pulsschlägen, bald unabhängig von diesen erfolgte und in der Regel ca. 120mal in der Minute auftrat. An dem Herzen und Gefäße fehlte jede Anomalie, und es blieb als einzige Erklärung isolierte, funktionell zu deutende Zuckungen der Muskeln, die das Zungenbein heben, übrig. Lange (Greifswald).

1365. **Über Schwellungen am Schläfenbein;** von Adolf Blumenthal. (D. med. Woch. 1912. S. 808.)

Die einzelnen Formen der Schwellungen, die am Schläfenbein vorkommen, werden nach Art und Entstehung besprochen. In der Regel handelt es sich um Ohrerkrankungen; daher ist es wichtig, in allen Fällen das Ohr genau zu untersuchen, sowohl otoskopisch wie funktionell.

Lange (Greifswald).

1366. **Beiträge zum Kapitel der Mandelausschälung;** von Emil Glas. (Wien. med. Woch. 1912. Nr. 28.)

G. teilt ausführlich seine Technik mit: Mittels Häkchen wird die Mandel hervorgezogen, alle Adhäsionen gelöst, dann die Schlinge angelegt und damit die Tonsille langsam abgeschnürt. Die langsame Durchquetschung ist vor allem deswegen wichtig und empfehlenswert, weil unangenehmen Nachblutungen dadurch besser vorgebeugt wird, als bei anderen Verfahren.

Die Hauptindikation für Tonsillektomien bei Erwachsenen sieht G. in dem wiederholten Auftreten von Halsabszessen.

Lange (Greifswald).

1367. **Entstellung der äußeren Nase bei Polypen und bei tropischer Gundu;** von H. Burger. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 513.)

B. vervollständigt die Kasuistik der Formveränderung der äußeren Nase durch Polypen, indem er über 3 Kinder (Geschwister) berichtet, die im Alter von 9, 10 und 11 Jahren an mehrfach rezidivierenden Polypen litten, und über 2 ältere Männer, die ebenfalls eine erhebliche Deformität der Nase zeigten, berichtet.

Bei den Kindern war besonders auffallend eine breite, leistenartige Knochenverdickung zu beiden Seiten der Nase.

Diese seitlichen Knochenverdickungen gaben B. die Veranlassung, eine in Afrika vorkommende Erkrankung, die „Gundu oder Angkhie“ zu besprechen, die allerdings sonst offenbar nichts mit der Polypenbildung gemein hat, sondern eine wohl charakteristische, aber ihrer Ätiologie nach ganz unbekannte osteomähnliche Knochenverdickung zu beiden Seiten der Nase darstellt.

Lange (Greifswald).

1368. **Über Schwangerschaftsveränderungen im Larynx;** von R. Imhofer. (Zeitschr. f. Laryng. 1912.)

Um festzustellen, welche pathologisch-anatomische Grundlagen die in ca. 50% laryngoskopisch zu sehenden Schwangerschaftsveränderungen des Kehlkopfes haben, hat I. zuerst 7 geeignete Kehlköpfe von Menschen genau histologisch untersucht. Dabei fand er eine Anzahl von entzündlichen Veränderungen; Kontrolluntersuchungen an Kehlköpfen nicht Gravider oder nicht Puerperaler zeigte aber, daß diese Veränderungen weder nach Art noch nach Häufigkeit des Auftretens für Gravidität charakteristisch sind. Das menschliche Material war also ungeeignet. Untersuchungen an Meerschweinchen ergeben nun in einwandfreier Weise als charakteristisch: Auflockerung des Epithels, vermehrte Durchwanderung von Lymphozyten, gesteigerte Abstoßung des Epithels, Quellung des Bindegewebes bis zum leichten Ödem, Auseinanderdrängung der Fasern des Bindegewebes, gesteigerte Sekretion der Drüsen. Direkt entzündliche Erscheinungen fehlten.

I. glaubt auch, daß die laryngoskopisch beim Menschen erhobenen Befunde eine derartige Grundlage haben. Er läßt dahingestellt, ob solche Veränderungen genügen, um die gesteigerte Disposition zur Erkrankung an Larynxphthise dadurch erklärt wird, wohl aber werde der rapide und deletäre Verlauf der Lanynxphthise wenigstens teilweise dadurch erklärt, da derartige Vorgänge der Abkapselung und Lokalisation der Erkrankung hinderlich seien.

Lange (Greifswald).

1369. **Die Methodik der Radiumbestrahlung in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle;** von Albanus. (D. med. Woch. 1912. S. 805.)

A. gibt genaue Anweisungen über die Fixation der Radiumkapseln in allen Gebieten der oberen Luftwege, in Nase, Mund, Epipharynx, Kehlkopf. Da für die Wirkung eine genaue Lokalisation und gute Befestigung notwendig ist, so hat A. Verfahren ausgearbeitet, die eine exakte und sichere Fixation der Kapseln auf der Schleimhaut ermöglichen. Freilich sind die Methoden nur von einem Spezialisten auszuführen.

Lange (Greifswald).

1370. **Klinische Erfahrungen mit der Kehlkopf-Exstirpation, Laryngofissur usw. bei Kehlkopfkrebs;** von Preysing. (Zeitschr. f. Laryng. 1912. S. 739.)

Die Erfahrungen von P., die er an selbst ausgeführten größeren Operationen am Larynx (Laryngofissur, partielle Resektion, Totalexstirpation) gemacht hat, gehen dahin, daß seine Resultate nicht schlechter sind, als die anderer Statistiker; er empfiehlt dem Laryngologen daher, allmählich auch die große Chirurgie des Larynx selbst zu betreiben, da der Spezialist alle in sein Bereich fallenden Eingriffe beherrschen soll.

Lange (Greifswald).

1371. **Direkte und indirekte Laryngoskopie;** von F. Massei. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 595.)

Die beiden Untersuchungsmethoden werden auf Grund persönlicher Erfahrung nach ihrem Werte und ihrer Verwendungsweise gegenübergestellt und dabei betont, daß trotz aller Fortschritte, die uns die direkte Laryngoskopie gebracht hat, die indirekte als die schonendere Methode ihren dauernden Wert behalten soll und wird.

Lange (Greifswald).

1372. **Ein diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung oberflächlicher Schleimhautdefekte;** von Albert Rosenberg. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1912. S. 614.)

R. hat das in der Ophthalmologie gebräuchliche Fluoreszin in 2proz. alkalischer Lösung benutzt, um Erosionen in der Schleimhaut des Mundes, Pharynx und Larynx festzustellen. Die erodierten Stellen nehmen einen gelblichgrünen Ton an, der sie von der Umgebung deutlich unterscheidet und lange Zeit, bis zu 24 Stunden, erhalten bleibt. Auf dem intakten Epithel verschwindet der anfängliche gelbliche Ton sofort wieder.

Auch mit Alsorzin, einem ebenfalls zur Feststellung von Erosionen der Kornea benutzten dunkelroten Farbstoff, hat R. gute Resultate auf der Schleimhaut der oberen Luftwege gehabt.

Lange (Greifswald).

IX. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1373. **Die Massage der Hautkrankheiten;** von O. Rosenthal. (Med. Klin. Bd. 8. S. 1101. 1912.)

Nachdem R. schon vor 25 Jahren auf die Bedeutung der Massage zur Behandlung von Hautleiden hingewiesen hatte, ohne daß jedoch bisher diese Methode allgemeine Anerkennung gefunden hätte, betont er jetzt ihren Wert als nicht hoch genug zu schätzendes Unterstützungsmittel für alle dermato-therapeutischen Maßnahmen und stellt sie den übrigen physikalischen Behandlungsmethoden als vollwertig zur Seite. Sie ist imstande, eine Regenerierung und Vermehrung aller anatomischen Elemente, sowie eine Steigerung der physiologischen Funktionen der Haut zu bewirken. Wegen ihrer speziell keratoplastischen und elastinbildenden Wirkung ist sie geeignet, die Behandlung von Narben, Keloiden, schwieligen Bindegewebsverdickungen usw. zu unterstützen. Wegen ihres Einflusses auf Blut- und Lymphgefäßsystem und auf die nervösen Elemente der Haut ist besonders eine juckenstillende Wirkung zu erzielen. Bekannter und auch von anderer Seite vielfach empfohlen ist die Massage der Kopfhaut bei Seborrhöe. Die technische Ausführung geschieht durch Streichen und Kneten, mitunter durch vibrierendes Klopfen mit den Fingern, die elektrische Vibration empfiehlt R. nicht. Bei einigen Affektionen, wie Akne, Acne rosocea, Sykosis und ähnlichen skarifiziert R. die Haut vor der Massage, die in diesen Fällen mit Wattetupfern, die das Blut aufsaugen sollen, ausgeführt wird. Boehme (Leipzig).

1374. **Zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen;** von Julius Heller. (Derm. Zeitschr. Bd. 19. S. 609. 1912.)

H. schlägt für das durch Traumen, durch entzündliche Prozesse oder durch neurotrophische Störungen bedingte Abfallen der Nägel den Ausdruck Onychomadesis zu gebrauchen vor. Unter Onycholysis dagegen versteht er das Loslösen des Nagels aus dem Nagelbett und den Falzen, ohne daß ein pathologischer Prozeß rein mechanisch diese Lösung bedingt. Er fand diese Onycholysis am häufigsten bei jungen, meist chlorotischen weiblichen Personen mit *Hyperidrosis.* Die Lösung begann am freien Rande des Nagels, wenn sie bis nahe an die Lunula herangekommen war, wuchs der Nagel wieder normal. Die Nagelplatte wurde entweder nach und nach mit der Schere abgeschnitten, bisweilen fiel sie auch von selbst ab. Die Ursache der Affektion sieht er in einer durch die Beschäftigung des Kranken bedingten Neigung zur Perniosis, wobei durch die Kälteeinwirkung Stauungssymptome durch Verstärkung des Venentonus und Lähmung der zuführenden Arterien hervorgerufen wurden, und es somit zur diffusen Zyanose und zur Bildung von juckenden, sanguinolenten partiellen Ödemen (Frostblasen) kam. Boehme (Leipzig).

1375. **Untersuchungen über den mineralischen Stoffwechsel bei Psoriasis;** von Theodor Haemmerli. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 53. S. 177. 1911.)

Den schon zahlreich vorliegenden Untersuchungen über den Stickstoff-Stoffwechsel bei Psoriasis fügt H. eine Untersuchung über den mineralischen Stoffwechsel bei drei Fällen dieser Krankheit bei. Durchgehends wurde eine Retention von Magnesium und eine Mehrausscheidung von Schwefel beobachtet. Wo und aus welchem Grunde diese Stoffwechselanomalie bewirkt wird, läßt sich zur Zeit kaum erkennen, denn einerseits liegen keine Vergleichsanalysen vor und andererseits sind die theoretischen Ansichten besonders über den Magnesium-Stoffwechsel noch zu wenig abgeklärt. Brauns (Dessau).

1376. **Rhinophyma traité par le radium;** par Wickham et Degrais. (Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 267. 1911.)

Wie die beigegebenen Abbildungen beweisen, haben W. u. D. ein recht entstellendes Rhinophyma erfolgreich mit Radium behandelt. Sie benutzten starke Strahlung und mittlere Filter (0,1—0,3—0,5 mm Blei). Die erste Wirkung der Bestrahlung, die von beiden Nasenseiten gleichzeitig („im Kreuzfeuer") stattfindet, ist Abnahme der Kongestion und Austrocknung der Talgdrüsen; durch eintretende Atrophie erfolgt dann die Verkleinerung. Brauns (Dessau).

1377. **Tumeurs angiomateuses de dimensions considérables guéries par le radium depuis plusieurs années;** par Wickham et Degrais. (Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 269. 1911.)

Auf Grund von 750 innerhalb von 6 Jahren mit Radium behandelten Fällen von tuberösen Angiomen, die meist das Gesicht einnahmen, empfehlen W. und D. diese Methode unter Anwendung stark wirkender Apparate mit mittleren Filtern ($^1/_{10}$—$^3/_{10}$—$^5/_{10}$ Blei). Besonders angenehm ist es, daß man mit Radium auch schwer zugängliche Stellen angreifen kann. In der Diskussion erklärt Belot die Elektrolyse für wirksamer und Röntgenbestrahlung für ebenso wirksam bei flachen Angiomen, doch widersprechen dem W. u. D., ein Teil der von ihnen erfolgreich behandelten Fälle sei den von Belot empfohlenen Verfahren ohne Erfolg unterworfen gewesen.

Brauns (Dessau).

1378. **Traitement des ulcères variqueux rebelles par les boues radioactives actinifères;** par Octave-Claude et Levy-Frankel. (Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 152. 1911.)

Cl. u. Fr. haben variköse Unterschenkelgeschwüre nach 2—3tägiger Anwendung von antiseptischen Umschlägen mit radioaktivem Schlamm behandelt (direkt auf die Geschwüre, nach Sterilisation im Autoklave), wobei Emanation und die α, β, γ-Strahlen zur Wirkung gelangen. Der Schlamm wird alle 2—3 Tage durch Abspülen entfernt. Von 13 Fällen, die unter den rebellischen ausgesucht waren, heilten 5 gut und rasch, 5 zeigten Besserung, 3 keinen Erfolg.

Brauns (Dessau).

1379. **Traitement des gangrènes de la verge par l'air chaud;** par Gaucher et Vignat. (Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. S. 272. 1911.)

Gaucher hat zuerst im Oktober 1908 Heißluft zur Behandlung bei Penisgangrän angewandt. Seit der Zeit sind es im ganzen 6 Fälle geworden, deren Krankengeschichten in extenso wiedergegeben werden. Meist war mit schweren lokalen Prozessen auch eine mehr oder weniger starke Störung des Allgemeinbefindens verbunden. Die Gangrän kann primitiv im Anschluß an den ersten Koitus oder auch im Anschluß an ein Ulcus molle auftreten, in der Mehrzahl der Fälle aber schließt sie sich an Gumma oder Ulcus durum an. Durch das angewandte Verfahren gelang es, den gangränösen Prozeß bei der ersten Anwendung heißer Luft zum Stillstand zu bringen und unter rascher Besserung des Allgemeinbefindens die Vernarbung herbeizuführen. Die benutzten Apparate stammen von der Firma Gaiffe, die sie nach Angaben von Deperdussin und Vignat konstruiert hat; sie liefern heiße Luft von 700—800° und einem Druck von 100—200 g. Ohne Anästhesierung, weil die gangränösen Partien nicht empfindlich sind. werden mit dem Thermokauter an den abhängigen Stellen Öffnungen gesetzt, damit Abfluß ermöglicht wird, dann wird die Ausströmungszwinge in 1—2 mm Abstand über die gangränösen Flächen geführt, die allmählich verschorfen und sich lösen. Sobald Schmerzhaftigkeit eintritt, ist genügende Tiefenwirkung erreicht. Zum Schluß müssen noch sorgfältig die Ränder kauterisiert werden; das ist zwar schmerzhaft, gelingt aber auch häufig ohne Chloroform. Öfters ist es nötig, das Verfahren mehrmals zu wiederholen, bis Granulationen auftreten.

Brauns (Dessau).

1380. **Pellagra;** von M. M. Smith. (New York med. Record 1912. S. 802.)

In seinem kurzen Referat über die Pellagra macht Sm. darauf aufmerksam, daß die Krankheit in erschreckender Weise in den letzten Jahren in den Vereinigten Staaten zunimmt. Er schätzt die Zahl der Fälle, die hauptsächlich in den südöstlichen Staaten auftreten, auf 10—15 Tausend. Die Ursache der Krankheit ist noch unbekannt, keine der verschiedenen Theorien über die Entstehung ist bestimmt bewiesen. Neben der am meisten verbreiteten Auffassung, daß der Maisgenuß die Krankheit verursache, werden von Sambon die Stiche einer Mücke (Simulium) beschuldigt, von Alessandrini wird eine Nematodeninvasion als Ursache angesehen, während von anderer Seite die Krankheit als eine Amöbeninfektion angesehen wird. Da die Krankheit in ihren ersten Stadien, in Gegenden, wo sie wenig oder gar nicht bekannt ist, meistens nicht erkannt wird, ist auch die Prognose in den Vereinigten Staaten vorläufig ungünstiger, die Sterblichkeit mit 25—33% größer als in Europa. Deswegen empfiehlt Sm. ein eingehendes Studium der Krankheit und ihrer Ausbreitung in den Vereinigten Staaten, ferner schlägt er vor, sie anzeigepflichtig zu machen und durch den klinischen Unterricht sowohl wie auch durch populäre Vorträge die Ärzte und das Publikum über das Wesen und die Bedeutung der Krankheit aufzuklären.

Zinsser (Köln).

1381. **Über Bromoderma;** von A. Jordan. (Derm. Woch. Bd. 54. S. 453. 1912.)

27jähr. Pat. hatte wegen Epilepsie seit 5 Jahren Brom genommen. Im Anschluß an eine Schienbeinverletzung bildete sich an dieser Stelle ein 4 : 6 cm messendes, mit schmutzig grünlich-bläulichen Wucherungen bedecktes Ulcus. Therapeutische Maßnahmen waren erst von Erfolg, als das Brom ausgesetzt wurde. — Bei einem anderen Mädchen von 24 Jahren traten außer erythematösen Flecken zahlreiche, oft in Gruppen angeordnete, von dicken Krusten bedeckte, ca. 50-pfennigstückgroße Herde auf; nach Ablösung der Krusten traten rote, leicht blutende, unebene, siebartige, eiterig belegte Flächen zutage. Frieboes (Bonn).

1382. **Skin rashes in children;** by J. L. Bunsh. (Brit. med. Journ. 1912. Nr. 2674.)

Eine eingehende Besprechung der Differentialdiagnose der akuten Exantheme bei Kindern. Scharlach, Masern, Pocken, Vakzine werden untereinander verglichen und einigen Hautkrankheiten gegenübergestellt. Zinsser (Köln).

1383. **Visceral purpura and angioneurotic edema;** by C. F. Whitington. (Boston med. and surg. Journ. 1912. Nr. 14. S. 511.)

Wh. führt eine Reihe von Fällen eigener Beobachtung und aus der Literatur an um darzutun, daß 1. das Erythema exsudativum multiforme und nodosum, 2. die Urtikaria, 3. das Quinckesche angioneurotische Ödem, 4. die Purpura in ihren verschiedenen Formen sowohl der Haut wie der Schleimhäute, alle zueinander in einem verwandtschaftlichen Verhältnisse stehen, daß sie durch die nämliche Ursache hervorgerufen werden können und nebeneinander auftreten können.

Zinsser (Köln).

1384. **Ulcerous lesions of the tongue;** by J. Howell Evans. (Brit. med. Journ. 1912. S. 1283.)

Durch eine farbige Tafel illustrierte interessante Besprechung der Differentialdiagnose und Behandlung der verschiedenen Ulzerationen der Zunge, des gewöhnlichen Zungengeschwürs, der Tuberkulose, Aktinomykose, der Syphilis und des Karzinoms. Zinsser (Köln).

1385. **Contribution à l'étude des syphilis latentes. — Psoriasis guttata symétrique des deux membres supérieurs, guéri par le traitement spécifique chez un malade très probablement ancien syphilitique;** par Pied. (Ann. de Derm. 5. S. Bd. 3. S. 95. 1912.)

Als bei einem mit typischer Psoriasis guttata der beiden Arme behafteten Patienten die übliche Therapie nicht anschlug, wurde er mit Rücksicht auf starke Leukoplasie der Zunge und Wangenschleimhaut mit Injektionen von Jodquecksilberkakodylat behandelt. Rasch bildeten sich die Psoriasisherde zurück, was P. sich so erklärt, daß mit Umstimmung des Terrains, auf dem die Psoriasis entstanden, sie auch geschwunden sei. Patient ist zwar über die Zumutung einer latenten Syphilis sehr indigniert gewesen und nicht mehr wiedergekommen, aber 7 Jahre später an einer Hirnblutung plötzlich verstorben, was P. als Bestätigung seiner Annahme ansieht.

Brauns (Dessau).

1386. **Über akute syphilitische Meningoencephalitis bei Neugeborenen;** von Harry C. Schmeißer. (Zieglers Beitr. Bd. 53. S. 151. 1912.)

Die kongenital-syphilitischen Veränderungen der Hirnsubstanz sind in der Regel, besonders nach Untersuchungen Rankes, Prozesse produktiver Entzündung, Infiltrationen mit Plasmazellen und Lymphozyten. Sch. berichtet nun über einen im Freiburger pathologischen Institut untersuchten Fall von Gehirnveränderungen bei einem syphilitischen Neugeborenen. Die Veränderungen bestanden hier in fast eitrig aussehenden kleinen Herden des Stirnhirns, und die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um richtige *Abszesse* handelt, die von einer Art pyogenen Membran umgeben sind; in der Umgebung, so vor allem in den Gefäßwänden, *akut* entzündliche Prozesse. In den pyogenen Membranen und in den Gefäßwänden, selten auch im Lumen der Gefäße, waren Spirochäten zu finden. Das syphilitische Gift hat in diesem Falle also eine akute exsudative Entzündung im Gehirn hervorgerufen, wie das auch an anderen Organen beobachtet werden kann; die produktiv-entzündlichen Prozesse und Entwicklungshemmungen fehlen hier.

Fischer (Göttingen).

1387. **Die Aortitis bei kongenital-syphilitischen Kindern;** von Stefano Rebaudi. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 35. H. 6. 1912.)

Eingehen auf die Literatur. R. hat die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Aorta bei Anwesenheit von Spirochäten an kongenitalsyphilitischen Föten und Kindern studiert.

17 Föten wurden bearbeitet; in den Hauptorganen waren Spirochäten nachgewiesen. 13mal zeigte die Aorta Veränderungen, die sich sehr wohl auf die Lues beziehen lassen und die von einer Anzahl von Autoren bei der sogenannten Aortitis von Heller bei Erwachsenen festgestellt wurden. Nur in einem Falle war die Intima mit in den Entzündungsprozeß einbezogen. Die äußerste Schicht zeigte geringe Zellinfiltration. In einem anderen Falle ist die Intima schwer verletzt, in höherem Grade als die Media; Zellinfiltration und lebhafte Neubildung von Bindegewebe und Gefäßen sind zu bemerken. Die Veränderungen an den Vasa vasorum sind vorgeschritten, ebenso wie die regressiven Vorgänge an der Media. Die Verletzungen treten nicht herdförmig auf, sondern sind verschieden hoch über die ganze Aortenwand, besonders am aufsteigenden Teil und am Arkus, verbreitet. Was die Morphologie, die Spirochaete pallida, anbetrifft, so wurden sämtliche von den Autoren beschriebene Formen gefunden. In den Leukozyten waren bereits entartete Parasiten wahrzunehmen, die der Verdauung anheimfielen.

Mit Vorliebe siedelt sich die Spirochäte in den Lymphräumen an. Je schwerer in der Aorta die Verletzungen waren, desto zahlreicher wurden die Spirochäten gefunden.

Die syphilitische Infektion bei kongenitalsyphilitischen Föten und Neugeborenen ruft entweder durch die Wirkung der Gifte der Spirochäten oder durch sie selbst eine Arterienerkrankung hervor, ähnlich der Aortitis, die Heller bei konstitutioneller Syphilis der Erwachsenen beschrieb.

Bei der Diagnose über die Natur einer Aortenerkrankung soll nach der Anwesenheit von Spirochäten gefahndet werden. Nun kann es Fälle geben, wo die Aortitis der toxischen Wirkung des in anderen Geweben des Organismus angesiedelten Keimes zuzuschreiben ist. Infolgedessen müssen zur Diagnosenstellung auch biologische Methoden, die nach den syphilitischen Giften forschen, herangezogen werden. Schließlich sollen auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen dazu beitragen, eine syphilitische Aortitis von einer einfachen toxischen Form zu unterscheiden. Heimann (Breslau).

1388. **Report on an enquiry into the prevalence of syphilis in the South African native;** von B. G. Brock. (Lancet May 1912. S. 1270.)

Nach Br. haben in Südafrika 35% der Eingeborenen eine nicht tuberkulöse Verdichtung der Lungenspitzen, 68% Vergrößerung der Epitrochleardrüsen und nahezu 80% beides zusammen. Die Ursache ist Syphilis, die sehr milde verläuft. Sie bereitet den Weg für die Tuberkulose vor und ist höchstwahrscheinlich die Hauptursache für die Verbreitung der Tuberkulose bei den Minenarbeitern. Es ist dieser Umstand von größter Bedeutung für die Zukunft Südafrikas. Walz (Stuttgart).

1389. **The effects of salvarsan on the eye;** by Robert G. Reese. (New York med. Journ. 1912. S. 1356.)

Bei allen Formen von syphilitischen Augenerkrankungen hat R. das Salvarsan mit vorzüglichem Erfolge angewandt. Seine Wirkung ist rascher als die des Quecksilbers, doch sollte die gleichzeitige Hg-Therapie in der Regel nicht unterlassen werden. Nur in Fällen von zentraler, nicht entzündlicher Optikusatrophie sollte Salvarsan nicht angewandt werden, da es hier gelegentlich den Prozeß verschlimmern und die Atrophie beschleunigen kann. Zinsser (Köln).

1390. **Gonorrheal arthritis methods of diagnosis and treatment;** by G. K. Swinburne. (New York med. Record May 25. 1912. S. 975.)

Bei allen Fällen von Arthritis, bei denen die Diagnose nicht ganz feststeht, ist dringend notwendig, die Komplement-Fixation für Gonorrhöe zu prüfen. Bei positivem Ausfall ist dann, wenn es sich um einen akuten Fall handelt, die Behandlung mit antigonorrhoischem Serum einzuleiten, während bei chronischer Gonorrhöe die Schäfersche Vakzine, bestehend aus gonorrhoischer und Mischinfektions-Vakzine zu gleichen Teilen, angebracht erscheint. Daneben aber ist die Behandlung der Prostata, sowie der Samenbläschen nicht zu vernachlässigen, wobei statische Elektrizität gute Dienste leistet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

X. Militärmedizin. Organisation

1391. **1. Änderungen im militärärztlichen Etat am 1. Oktober 1912.** (Armee-Verordnungsblatt 1912. Nr. 14.)

2. Über den Ärztemangel im deutschen Heere. (D. med. Woch. 1912. S. 1508.)

1. Anläßlich der Aufstellung zweier neuer Armeekorps zum 1. Oktober werden neue Stellen für Sanitätsoffiziere geschaffen. Es sind erforderlich: für die 5. Sanitätsinspektion 1 Obergeneralarzt, für das XX. und XXI. Armeekorps je 1 Generalarzt, für die 41. und 42. Division je 1 Generaloberarzt, für die neuen Feld- und Fußartillerie-Regimenter und die Fußartillerie-schießschule 10 Oberstabsärzte, für neue Infanterie-, Pionier-, Telegraphen- und Fußartilleriebataillone und die 5. Sanitätsinspektion 16 Stabsärzte, ferner als Hilfsärzte 31 Ober- bzw. Assistenzärzte.

2. Diesem vermehrten Bedarf steht ein wesentliches Manko gegenüber, an welchem die Armee schon seit Jahren leidet und welches sich jetzt besonders fühlbar macht: nach einer Mitteilung des „Kamerad" waren am 15. Juni 1912 in der deutschen Armee 1683 Sanitätsoffiziere vorhanden, es fehlten 586 = 25,8% eines Sollbestandes von 2269; von den Ober- und Assistenzärzten fehlten sogar über die Hälfte (53,7%). Widenmann (Danzig).

1392. **Die Stellung des Militärarztes.** Rede des Abgeordneten Dr. Šubrt im Österreich. Abgeordnetenhause, 19. März 1912.) (Militärarzt Bd. 46. S. 146. 1912.)

S. bemängelt die vorgeschlagene 3monatige militärische Ausbildung der Einj.-Freiw.-Mediziner im Truppendienst als unberuflich und unnötig, beklagt die Zurücksetzung der Militärärzte gegenüber den Truppenoffizieren in der sozialen Stellung und verlangt Vermehrung der Zahl der höheren Militärärzte zur Verbesserung ihrer Beförderungsverhältnisse.

Widenmann (Danzig).

1393. **Medizinisches aus dem Feldzug gegen Rußland im Jahre 1812;** von Paul Richter. (Med. Klin. S. 1010 u. 1050. 1912.)

Aus Larreys Memoiren gibt R. eine zusammenhängende Darstellung der medizinischen Seite des Feldzuges gegen Rußland ohne Berücksichtigung anderer zeitgenössischer oder späterer Autoren, denn „nichts ist so anschaulich, als die Mitteilungen des großen französischen Kriegschirurgen", dessen Bild nach einem Stiche Forestiers aus dem k. Kupferstichkabinet in Berlin dem Aufsatze beigegeben ist. Aus der interessanten Darstellung der Mühseligkeiten dieses Feldzuges und der unendlichen Schwierigkeiten der ärztlichen Hilfe sei hier nur hervorgehoben, daß R. nach den Schilderungen Larreys über die wahrhaft verderblichen Wirkungen der „chenaps", welche unter Schwindel, Betäubung und Lähmung oft zu raschem Tode führten und welche Larrey auf die Wirkung narkotischer Pflanzenstoffe zurückführte, die Methylalkoholvergiftung unschwer zu erkennen glaubt. Widenmann (Danzig).

1394. **Militärärztliches aus der Türkei;** von Vollbrecht. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 121. 1912.)

Das von V. organisierte Kriegssanitätswesen der Türkei fußt auf den erprobten deutschen Einrichtungen, hat aber der geringen Stärke des Sanitätsoffizierkorps — Fehlen eines Reserve-Sanitätsoffizierkorps — und der Besonderheit der in Frage kommenden Kriegsschauplätze Rechnung tragen müssen. Bis zu den Divisionen herab entspricht der Sanitätsdienst genau den Vorschriften der deutschen Armee, nur sind die Stäbe geringer

im Etat, der Divisionsarzt ist z. B. ohne Adjutant. Bei dem Mangel an fahrbaren Straßen in der Türkei mußte auf Beamtenwagen verzichtet werden, alles ist beritten. Das Infanterie-Regiment zu 3 Bataillonen hat 3 Bataillonsärzte, 3 Feldschere (niedrige Chirurgen, die aufgebraucht werden sollen), 12 Sanitätssoldaten, 48 Krankenträger, deren Ausrüstung im wesentlichen die deutsche ist. Beim Stabe des Regiments befindet sich als Sanitätsreserve ein Infanterie-Sanitätswagen, dessen Inhalt in Kisten verpackt auf Maultiere verladen werden kann. Das Bataillon besitzt 2 Sanitätskästen mit Arzneien und Verbandmitteln, 4 Krankentragen, 4 Sanitätstornister, je 10 Flanelldecken und Leibbinden, auf 2 Maultiere verteilt. Die Krankentrage ist eine Einheitstrage. Da das türkische Heer fast immer biwakiert, muß das Regiment in Zeiten der Ruhe ein Lagerlazarett errichten, zu dem Zwecke sind die Sanitätssoldaten und Krankenträger mit einer tragbaren Zeltausrüstung versehen. Die Sanitätsausrüstung der Kavallerie ist dieselbe wie in Deutschland, nur wird die Nottrage mit Bambusstäben ausgerüstet, da die türkischen Regimenter keine Lanzen führen. Die Artillerie-Abteilung hat einen in eine Protze eingebauten Sanitätskasten, eine Krankentrage, 10 Flanelldecken, 10 Leibbinden, eine Batterie einen Sanitätstornister. Die Sanitätskompagnie entspricht dem deutschen Vorbilde, nur ist sie halb so stark; zu den Wagen tritt noch die einspännige Feldküche; der Truppenarzt fehlt. Als Verbindezelt dient das deutsche Modell 06; anstelle des nicht zu beschaffenden Azetylen sind Laternen für Petroleum und Öl eingeführt. Bei der Schwierigkeit der Wasserversorgung ist eine größere Zahl von Wasserbehältern vorgesehen. Für das Auf- und Abladen von der Trage und den Trägerwechsel sind nur allgemeine Vorschriften gegeben. Das Material der Gebirgssanitätskompagnie ist durchaus auf Tragtiere verladen, jedes Tier hat seine Nummer und Angabe der Last, z. B. Operationsgerät. Die Feldlazarette, 6 auf das Armeekorps, entsprechen dem deutschen Muster, der zweispännige Gerätewagen enthält zwei Krankenzelte für 25 Betten. Die tragbare Zeltausrüstung soll möglichst viel angewendet werden, da bei der dünn gesäten Bevölkerung der Türkei das Feldlazarett stets in der Lage sein muß, sich auf freiem Felde einzurichten. Jedes Feldlazarett kann in 2 Gebirgsfeldlazarette für je 100 Verwundete umgewandelt werden. Ein Armeekorps kann, wenn es die Umstände erfordern, seine Volllazarette durch Verladen des Materials auf Tragtiere, von vornherein in Gebirgslazarette verwandeln, welche auf die Divisionen verteilt, dieser in 2 Staffeln, bei der Gefechtsstaffel und den Trains, folgen. Auch die Vorschriften über Leichverwundeten-Sammelplätze und Krankensammelstellen sind gegeben.

Hammerschmidt (Danzig).

1395. **Le service de santé au combat d'el Mennaba;** par M. F. Coudray. (Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 59. S. 289. 1912.)

Im Gefecht bei Mennaba, das sich als ein nächtlicher Überfall darstellte, bei dem das Lager von allen Seiten angegriffen wurde, kamen außer Schußverletzungen auch Verwundungen mit der blanken Waffe vor. Es wurden 105 Personen verwundet. Für sie standen nur 2 Ärzte und 4 Krankenwärter, von denen auch noch einer verwundet wurde, zur Verfügung.

Die chirurgische Tätigkeit auf einem derartigen Geländeplatze hat sich auf das möglichst schnelle Anlegen eines exakten Verbandes ohne jede weitere Vorbereitung, wie Reinigen der Wunde oder dergleichen zu erstrecken, da die Verwundeten möglichst schnell nach rückwärts oder zum nächsten Posten evakuiert werden müssen. Als Material dienten aseptische Verbandstoffe. Zu Notverbänden bei Knochenbrüchen wurden mit Vorteil Zinkschienen, die sich auch leicht transportieren lassen, verwandt. Die Blutstillung muß sich lediglich auf das Anlegen von Druckverbänden oder elastischen Binden beschränken. Operationen verbieten der Mangel an Asepsis bei den Sandstürmen und die knappe zur Verfügung stehende Zeit, da sonst eine große Zahl anderer Verwundeter vernachlässigt werden. Bei dem Fehlen von Straßen ist der Transport mit Wagen kaum möglich. Man muß sich dazu der Maultiere und Kamele bedienen. Sehr schwer Verletzte müssen getragen werden, was bei dem heißen Klima, den großen Wegestrecken und der großen Zahl des dazu erforderlichen Personals nur ausnahmsweise und auf kurze Strecken möglich ist. Hanel (Danzig).

1396. **Der schulärztliche Frage- und Gesundheitsbogen im Dienste der Militärverwaltung;** von Baur. (D. militärärztl. Zeitschr. Bd. 41. S. 133. 1912.)

Aus Anlaß der Beratung der Militärpensionierungen wurde in der Reichstagskommission der Wunsch ausgesprochen, es möchten zur Feststellung der Rekrutenschäden auch die Schulärzte herangezogen werden, um Fälle von Epilepsie usw. rechtzeitig auszuscheiden. B. schlägt vor, einen schulärztlichen Gesundheitsbogen, der über alle Schulkinder zu führen ist, im Auszuge der Militärverwaltung zugänglich zu machen. Dieser Fragebogen wird zunächst von den Eltern ausgefüllt und gibt Aufschluß über die Krankheiten und Todesursachen der Verwandten und des Kindes selbst, über die Erziehung, Entwicklung, Ernährung usw. des letzteren, sowie über die Wahrnehmungen, welche die Eltern und Verwandten gemacht haben in bezug auf Schlaf, Gedächtnis, Stimmungsanomalien usw. Der Schularzt notiert alsdann körperliche und geistige Defekte, Degene-

rationszeichen und erworbene Defekte, z. B. Störungen, die auf eine Erkrankung des Nervensystems, des Kreislaufs usw. hindeuten. Diese bis ins einzelne gehende Ausfüllung des Gesundheitsbogens ist natürlich nur bei einer beschränkten Anzahl von Kindern möglich, es genügt, diejenigen zu untersuchen, welche als zerfahren, grausam, verschroben auffallen, welche besonders viele Kinderfehler haben oder deren Äußeres dem Arzt Anhalt zu Bedenken hinsichtlich der Psyche gibt. Erfahrungsgemäß gibt es solche Kinder in jeder Schule etwa 10%. Wenn die Militärverwaltung diese Gesundheitsbogen nutzbringend verwenden will, so müssen sie allerdings sorgfältig und erschöpfend ausgefüllt werden und sie müssen nach einem einheitlichen Schema angelegt sein. Außerdem muß das Schularztsystem obligatorisch an allen Schulen eingeführt sein. Für die Ersatzkommission genügt natürlich ein Auszug, der nur die überstandenen wichtigeren Erkrankungen mit Datum oder wenigstens Jahreszahl, Zeichen körperlicher Erkrankungen und Degeneration, geistige Minderwertigkeit, Vererbungs- und häusliche schlimme Verhältnisse enthalten muß. B. verspricht sich hiervon mit Recht große Vorteile für die Beurteilung der Wehrfähigkeit und sieht das Reichsgesundheitsamt als diejenige Behörde an, welche am meisten geeignet ist, „diese Neuerungen in die Wege zu leiten und sie zu popularisieren". Hammerschmidt (Danzig).

C. Bücherbesprechungen.

81. **Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1911;** von Pollatschek und Charmatz. Wiesbaden 1912. J. G. Bergmann. 339 S. (10 Mk. 65 Pf.)

Mit großem Fleiß ist auch in diesem Jahrgange viel Material zusammengetragen und registriert worden. Dabei sind alle wichtigen Ergebnisse der Therapie im weiteren Sinne des Wortes in angenehmer Kürze referiert. Besonders für den praktischen Arzt, der sich über die Fortschritte auf diesem Gebiete orientieren will, ist dieser Band, der sich seinen Vorgängern würdig anreiht, zu empfehlen. Bachem (Bonn).

82. **Parerga zum Elektrolytkreislauf;** von Georg Hirth. München 1912. Verlag der Jugend. 76 S. (1 Mk.)

H. verficht die bekannten, schon wiederholt in Publikationen von ihm vertretenen Ansichten über die lebenswichtige Rolle der Elektrolyte im Organismus. Als Beleg werden diesmal u. a. Fälle von Cholera inf. angeführt, die durch Injektion hypertonischer Kochsalzlösung geheilt wurden, sowie der Befund Cesaris-Demels (Pisa), welcher Herzen, die während des Lebens der Patienten als „schwache" Herzen anzusprechen waren, bei Durchspülung mit geeigneten Elektrolytlösungen nach dem Tode besonders leistungsfähig fand.

Im zweiten Hauptteil seiner Schrift gibt H. eine umfassende Darstellung und Begründung seiner Ansichten über die Wirkungsweise des Elektrolyten im Organismus, die er am Ende in 11 Leitsätze („Dynamik und Hygiene des Elektrolytkreislaufes") zusammenfaßt. Ohne ausführlichere Darlegungen hat die Aufzählung dieser eigenartigen, aber höchst problematischen Schlußsätze keinen Zweck. Die Ausführungen H.s bieten allerlei Angriffspunkte. Dittler (Leipzig).

83. **Das Problem des Schlafes.** *Biologisch und psychophysiologisch betrachtet;* von E. Trömmer. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 88 S. (2 Mk. 80 Pf.)

Im vorliegenden Buche wird eine Analyse des Schlafes versucht. Die ersten Kapitel bringen eine Zusammenstellung der sich im Pflanzenreich und in der Tierreihe findenden verschiedenen Typen des Schlafzustandes. Der Hauptteil des Buches befaßt sich sodann vorwiegend mit dem Schlaf des Menschen, und erstreckt sich auf eine kritische Besprechung der Änderungen in den Organfunktionen, die im Schlafe beobachtet sind, wie Änderungen der Sekretion, Motilität und Statik, der Reflexe, des Stoffwechsels, des Kreislaufes u. a. m. Die Schlußkapitel endlich sind theoretischen Betrachtungen gewidmet über die Ursache des Schlafes, über schlafähnliche Zustände, über künstliche Erzeugung des Schlafes und das hypothetische Schlafzentrum im Thalamus opticus. Die biologische Bedeutung des Schlafes erblickt Tr. wesentlich in einer Beseitigung der Ermüdung, was sich aus der tatsächlich festgestellten Reduktion sämtlicher Lebenserscheinungen ja zwanglos ergibt.

Das Buch ist anregend gschrieben und faßt in dankenswerter Weise ein großes, weit zerstreutes Material einheitlich zusammen, bedeutet aber im übrigen kaum einen wesentlichen Fortschritt unseres Wissens. Dittler (Leipzig).

84. **Die Tatsachen über den Alkohol.** *Ein Handbuch der Wissenschaft vom Alkohol;* von Hugo Hoppe. 4. umgearb. u. verm. Aufl. München 1912. Ernst Reinhardt. 746 S. (9 Mk., geb. 10 Mk. 50 Pf.)

Während die im Jahre 1899 erschienene 1. Auflage nur die wesentliche Erweiterung eines von

H. gehaltenen Vortrages darstellte, sind die in rascher Folge erschienenen weiteren Auflagen immer umfangreicher geworden. Die jetzt vorliegende 4. Auflage ist zu einem großen Werk umgestaltet worden, welches unter Beibehaltung der früheren Einteilung, aber unter starker Vermehrung seines Inhaltes die gewaltige Masse des hierhergehörigen Tatsachenmaterials zu bewältigen sucht.

In einzelnen Abschnitten werden Verbrauch und Wesen des Alkohols, seine physiologischen und seine krankheitserregenden Wirkungen, sowie sein Einfluß auf die Sterblichkeit, auf Geistesstörung und Verbrechen, auf Familienleben, Sittlichkeit und Wohlstand besprochen. Besondere Abschnitte sind ferner dem Einfluß des Alkohols auf die Nachkommenschaft, seiner schädlichen Wirkung auf die Kinder, sowie der Verbreitung der Trinksitten und der Trunksucht gewidmet.

H. bespricht in gründlicher Weise die unermeßlich schweren Schädigungen, welche durch den Alkohol hervorgerufen werden und wendet sich u. a. mit Recht in scharfen Worten gegen die Unsitte, den Kindern schon frühzeitig alkoholische Getränke zu verabreichen. Es ist aber zu weit gegangen, wenn er dem Alkohol jede günstige Wirkung abspricht und seine Eigenschaft als vorübergehend wirkendes Stärkungsmittel und als wichtiges Unterstützungsmittel bei der Behandlung fieberhafter Krankheiten und bei schwerem Diabetes völlig unerwähnt läßt. Es kann daher nicht verschwiegen werden, daß das Werk von einem ganz einseitigen Gesichtspunkt aus abgefaßt ist. Das kommt auch in den jedem Abschnitt angefügten Literaturangaben zur Geltung, in denen man die Namen hervorragender Alkoholforscher (z. B. Binz) gänzlich vermißt.

Leo (Bonn).

85. **Primary malignant growths of the lungs and bronchi;** by J. Adler. London Longmanns, Green & Co. Ltd. 1912. 325 S. (16 Sh.)

Das Geheimrat Arnold in Heidelberg gewidmete Werk bringt abgesehen von den eigenen wertvollen Erfahrungen des Verfassers auch eine genaue, ausführliche Übersicht über die Literatur der primären malignen Lungengeschwülste. Seinen Bemühungen ist es gelungen, 374 Fälle von Karzinom, 90 von Sarkom, 99 zweifelhafte und 18 von Mischtumoren zusammenzustellen. Verf. selbst beobachtete 8 Lungenkarzinome. Ausführlich ist die Ätiologie der Lungentumoren behandelt: bei 15 Lungenkrebsen war eine Tuberkulose mit im Spiele. Die Abschnitte über Pathologie und Klinik sind besonders wertvoll. Unter den Symptomen ragen zunächst Schmerz und Husten hervor. Häufig ist eine Hämoptöe. Der Befund von Knochenzellen ist für Karzinom durchaus charakteristisch. Von weiteren Symptomen kommt nur Dyspnöe in Betracht, während Fieber, Differenz der beiden Radialpulse und absonderliche Blutbefunde nicht zu den ständigen Erscheinungen der malignen Lungentumoren gerechnet werden können. — Sämtliche Fälle der Literatur sind in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt; besondere Übersichten geben über die Krankheitsdauer und den Sitz der Metastasen Auskunft. Reproduktionen makroskopischer wie mikroskopischer Präparate ergänzen den Inhalt des Werkes vorteilhaft. Alles in allem liegt eine Monographie über die malignen Lungengeschwülste vor, die durch ihren Gehalt auch über Amerikas Grenzen hinaus ihren Weg finden wird.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

86. **The new physiology in surgical and general practice;** by A. Rendle Short. Bristol 1912. John Wright & Sons Ltd. 244 S. (5 Sh.)

Von dem Wunsche beseelt, den praktischen Chirurgen und Internen dem Studium der Physiologie näher zu bringen, als es bisher der Fall ist, hat sich Sh. die Aufgabe gestellt, die Beziehungen der modernen Physiologie zur Chirurgie wie zur allgemeinen Praxis zu schildern. In schlichter, klarer Darstellung befleißigt er sich einer gewissen Knappheit, ohne daß aber die Behandlung des Stoffes an Anregung einbüßt. Besonders gelungen erscheinen die Kapitel über die Probleme des Blutdrucks, die Schild- und Nebenschilddrüsen, die Hypophyse, Diabetes und Chloroformvergiftung. Es sind die neuesten Forschungen berücksichtigt; in dem Abschnitte über die Wirkung der Hautanästhetika beschreibt Sh. eigene Versuche, die ergaben, daß keine Droge außer den durch Gefrieren wirkenden, wie Äther und Äthylchlorid, auf die unverletzte Haut anästhetisch wirken kann. Das in zweiter Auflage — die erste ist erst vor einigen Monaten erschienen — vorliegende Werk ist gut ausgestattet.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

87. **Medizinalbericht von Württemberg für das Jahr 1910;** herausgegeben vom Königl. Medizinalkollegium. Stuttgart 1912. 180 S.

Die Zahl der Ärzte ist von 1075 im Vorjahre auf 1069 zurückgegangen, die Zahl der nicht approbierten Heilpersonen von 425 auf 458 gestiegen. Die Zahl der Krankenhäuser beträgt 158, nur verhältnismäßig wenige Krankenhäuser entsprechen nicht neuzeitlichen Anforderungen. Im Berichtsjahr sind wiederum mehrere neue Krankenhäuser neugebaut, bzw. umgebaut und erweitert worden. Die Gesamtzahl der in den 5 Staatsirrenanstalten verpflegten Kranken betrug 3250. Eine neue Anstalt ist Bedürfnis, ein Teil der Chronischkranken wird in den Landarmenanstalten verpflegt. In 6 Privatirrenanstalten wurden 1679 Kranke verpflegt, darunter 915

Staatspfleglinge. Die Zahl der Heilanstalten für besondere Zwecke beträgt 123. In den 4 orthopädischen Anstalten wurden 102 Staatspfleglinge behandelt.

Die Sterblichkeitsziffer ist mit 17,97°/₀₀ die kleinste seit 1876, die Geburtenzahl mit 30,5 die niedrigste seit 1876. Die Kindersterblichkeit ist mit 16,57 die niedrigste bisher in Württemberg beobachtete (1862—68: 36,0, seither stetig abnehmend). Im Berichtsjahre wurde die Anzeigepflicht für eine Reihe übertragbarer Krankheiten eingeführt.

Der Bericht gibt im übrigen eine sorgfältige, durch zahlreiche Tabellen belegte Übersicht über den Stand und die Tätigkeit der Medizinalverwaltung Württembergs. Walz (Stuttgart).

88. **Transactions of the American pediatric society.** Twenty-Third Session. 1911.

Der vorliegende stattliche Band, welcher die Verhandlungen der 23. Sitzung der amerikanischen Gesellschaft für Kinderheilkunde wiedergibt, zeichnet sich durch seinen besonders reichen und vielseitigen Inhalt aus. Von den 36 Abhandlungen seien hier nur erwähnt vier von Hocoland, Schwartz, Hoobler und Veeder über Säuglingsstoffwechsel, drei von Huber, Northrup und Koplik über Hospitalpflege, sechs von Lovett, Koplik Morse, Flexner, Knox über Poliomyelitis, der Bericht einer Kommission über den gleichen Gegenstand, drei Arbeiten über Pylorusstenose von Cowie und Lyon, Graham, Shaw und Ordway. Therapeutische Vorschläge über die Serumbehandlung des Scharlach, die Vakzinebehandlung des Keuchhustens und die spezifische Behandlung der Diphtherie, sowie eine Reihe kasuistischer Mitteilungen vervollständigen den Inhalt. Auf die wichtigeren Arbeiten wird noch im einzelnen zurückzukommen sein. Das gut ausgestattete Buch legt Zeugnis ab von dem Ernst, mit welchem die amerikanischen Kollegen am Ausbau der Kinderheilkunde sich beteiligen.

Brückner (Dresden).

89. **Schemata für das Gesichtsfeldzentrum;** von Ernst Haitz. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann.

Die Schemata dienen speziell zur Aufzeichnung der Befunde, die mit den Tafeln zur binokularen Untersuchung des Gesichtsfeldzentrums vermittelst des Stereoskops von Dr. Haitz gewonnen werden. Sie umfassen den zentralen Bezirk von 10° Ausdehnung nach allen Richtungen.

Schoeler (Berlin).

90. **Tafeln zur Bestimmung der zentralen Sehschärfe schwachsichtiger Augen mit Hilfe des Stereoskopes;** von Emil Berger. Teil I u. II. Wiesbaden 1910 u. 1911. J. F. Bergmann.

Die Tafeln sollen zur Feststellung der Sehschärfe eines nicht normalen Auges beim binokulären Sehen dienen und sind in der Art der von Haitz vorgeschlagenen angefertigt. B. will sie angewandt wissen: 1. Zur Bestimmung der zentralen Sehschärfe, die ein nicht normalsichtiges Auge beim binokulären Sehen aufweist. 2. Zum raschen Nachweise, ob die bei der Untersuchung mit Wandtafeln für die Ferne gefundene Herabsetzung der Sehschärfe eines Auges wirklich besteht. Da der Untersuchte nicht weiß, welches Auge mit dem Stereoskop auf die Sehschärfe geprüft wird, gelingt es leicht dem gerichtsärztlichen Begutachten oder dem Militärarzte bei der Untersuchung von Wehrpflichtigen Simulanten zu entlarven. 3. Zur genauen Bestimmung der zentralen Sehschärfe von Augen, deren schlechte Sehschärfe mit den meisten Sehproben, die nur bis zur Sehschärfe von $^1/_{10}$ eingerichtet sind, nur durch Änderung der Entfernung, Zählen von Fingern auf gewisse Entfernung u. dgl. mehr zu prüfen sind. Mit den stereoskopischen Tafeln läßt sich die Herabsetzung der Sehschärfe bis $^1/_{60}$ nachweisen und im zweiten Teil der Tafeln ist das sogar bis $S = {}^1/_{1000}$ durchgeführt worden. 4. Zur raschen und genauen Bestimmung der Sehschärfe von Analphabeten, insbesondere Kindern, die Buchstaben noch nicht erlernt haben.

Simulanten überzeugen sich in der Regel schnell durch abwechselndes Schließen der Augen davon, was das gesunde Auge sehen kann. Bei Kindern und nicht intelligenten Analphabeten stoßen stereoskopische Untersuchungen stets auf große Schwierigkeiten. Praktisch macht es keinen wesentlichen Unterschied, ob die Sehschärfe auf $^1/_{60}$ oder auf $^1/_{600}$ herabgesetzt ist.

Schoeler (Berlin).

91. **Die Nagelextension der Knochenbrüche;** von F. Steinmann. *Neue deutsche Chirurgie;* herausgegeben von P. v. Bruns. I. Band. Stuttgart 1912. Ferd. Enke. 197 S. (6 Mk. 80 Pf.)

Als 1. Band der „Neuen deutschen Chirurgie“, einer Fortsetzung und Ergänzung der „Deutschen Chirurgie“, ist dieses Buch sicher von Chirurgen und praktischen Ärzten bereits sehnlichst erwartet; denn es bringt endlich eine Zusammenfassung alles bis jetzt Bekannten und aller Erfahrungen von verschiedensten Seiten dieser viel umstrittenen Frakturen-Therapie bis in die kleinsten Details. Daß dieselbe gebrauchsfähig ist und in der Hand des Geübten Hervorragendes leistet, zeigt schon eine Durchsicht der im Druck gut wiedergegebenen Röntgenbilder. Das Buch wird dazu beitragen, die Technik der Methode zu verbreiten, so daß die „Nagelextension“ vielleicht auch dort, wo sie bisher Feinde fand, ihren Einzug

halten wird. Kein moderner Chirurg kann an diesem Buche achtlos vorübergehen.

Fritsch (Breslau).

92. **Unterleibs-Chirurgie;** von Th. Rovsing. Leipzig 1912. F. C. W. Vogel. 367 S. mit 125 Abbild. u. 2 Tafeln. 467 S. (Brosch. 15 Mk., geb. 16 Mk. 50 Pf.)

Gewiß ein interessantes Buch, in dem R. in fesselnder Weise die Resultate seiner reichen Erfahrung besonders der Magenchirurgie in Gestalt von 25 Vorlesungen vorträgt. Ob die Übersetzung des Buches ins Deutsche und damit seine Einreihung in unsere überreiche Literatur einem Bedürfnis entsprach, ist eine andere Frage. Ausführlich bis zu Rückblicken ins Altertum werden die Operationsvorbereitungen besprochen, bis R. zur Besprechung der einzelnen Erkrankungen der Speiseröhre und des Magens übergeht. Die übrige „Unterleibschirurgie" ist nur kurz gestreift.

Fritsch (Breslau).

93. **Chirurgie der Mundhöhle.** *Leitfaden für Mediziner und Studierende der Zahnheilkunde;* von Kaposi und Port. 2. umgearb. Aufl. Wiesbaden 1912. J. F. Bergmann. 248 S. (6 Mk.)

Der allgemein bekannte und verbreitete Leitfaden erscheint in neuer Auflage, die hauptsächlich die neueren Errungenschaften auf dem Gebiete der zahnärztlichen Chirurgie berücksichtigt. Das Buch ist vor allem auch für den praktischen Arzt, dem diese Gebiete etwas ferner liegen, ein wertvolles Hilfsmittel, sich schnell über gewisse Kapitel der Stomatologie zu orientieren: so sind die Hilfsmittel, wie sie bei Kieferbrüchen und bei operativen Eingriffen an den Kiefern in Frage stehen, in übersichtlicher Weise, wie sie für die Hauptfälle in Betracht kommen, abgehandelt. Von Interesse sind auch die Darstellungen der Erscheinungen, welche bei Allgemeinerkrankungen an den Kiefern und der Mundhöhle beobachtet werden. Eine kurze Materie medica odontolog. ist dem Buche wie bei der 1. Auflage wieder beigefügt.

Jaehn (Breslau).

94. **Jahrbuch der praktischen Medizin;** herausgegeben von J. Schwalbe. Jahrg. 1912. Stuttgart. Ferd. Enke. 621 S. (14 Mk.)

Als Nachschlagewerk über die Fortschritte der Medizin des letzten Jahres ist das wohlbekannte Jahrbuch den wissenschaftlich arbeitenden Medizinern wie dem praktischen Arzt zu empfehlen. Es gibt jenem genaue Literaturangaben und orientierende Überblicke, diesem die Fortschritte der Gesamtmedizin in kurzer, aber doch umfassender Form. 1. Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie (einschließlich Bakteriologie). 2. Allgemeine Therapie. 3. Spezielle Pathologie und Therapie. Die durch das Ausscheiden einer Reihe von Mitarbeitern entstandenen Lücken werden durch Forscher, wie Weber, Erich Meyer, Groenouw und Weichhardt ersetzt.

Hahn (Marburg).

95. **Das Asthma;** von Wolfgang Siegel. Jena 1912. Gustav Fischer. 164 S. (4 Mk.)

In dem allgemeinen Teil des Buches gibt S. eine kurze treffliche Übersicht über das Experimentelle und Theoretische, was wir zur Zeit über das Asthma wissen. Er definiert das Asthma als eine Reflexneurose, charakterisiert durch den typischen asthmatischen Anfall, indem er unter Reflexneurose jede Abweichung von der normalen Reflextätigkeit, bedingt durch funktionelle Störungen des nervösen Apparates, versteht. In übersichtlicher Weise schildert er die disponierenden Ursachen und verschiedenen Arten des Asthmas. Die Symptomatologie enthält in kurzer Form alles Wesentliche. Besonders gelungen erscheint mir die Darstellung der Therapie, welche durch eine wohltuende Kritik ausgezeichnet ist und von reicher eigener Erfahrung zeugt. Das Buch kann allen Ärzten, welche sich in Kürze über die neueren Anschauungen und die Lehre des Asthmas orientieren wollen, bestens empfohlen werden.

Krause (Bonn).

96. **Die Klinik der Tuberkulose für Ärzte und Studierende;** von R. Bandelier und Röpke. II. Aufl. Würzburg 1912. Kurt Kabitzsch. 641 S. (13 Mk. 50 Pf.)

Die 2. Auflage, welche nach kaum $1^1/_2$ Jahren notwendig wurde, zeigt denselben Aufbau des Buches wie die erste. Es ist B. u. R. gelungen, in übersichtlicher Anordnung und möglichster Kürze eine gute abgerundete Darstellung der tuberkulösen Organerkrankungen zu geben. Die Anatomie, die Klinik, Diagnostik, Prognose, Therapie und Prophylaxe der Tuberkulose ist in kritischer Weise berücksichtigt. Die neuesten Forschungen sind berücksichtigt. Gegenüber der 1. Auflage hat das Buch zweifellos noch beträchtlich gewonnen. Für eine weitere Auflage möchte ich den Autoren empfehlen, hinter jedem Kapitel ein kurzes Literaturverzeichnis zu bringen, welches in erster Linie grundlegende und zusammenfassende Arbeiten zu berücksichtigen hätte. Das Buch, welches auch eine Anzahl guter Abbildungen enthält, sei zur Anschaffung bestens empfohlen.

Krause (Bonn).

97. **Die Orthopädie in der inneren Medizin;** von Lorenz und Saxl. Wien 1911. Alfred Hölder. Mit 38 Abb. (4 Mk. 80 Pf.)

Das kleine, aber für die Orthopädie wie die innere Medizin gleich bedeutsame Buch stellt ein Supplement zu Notnagels „Spezielle Pathologie und Therapie" dar.

Die Lektüre zeigt, wie vielfältig und wichtig die Beziehungen zwischen beiden Disziplinen und wie nötig auch für den Internisten orthopädische Kenntnisse sind. Krankheiten der Atmungs-, Kreislauf-, Verdauungs- und Harnorgane werden in prägnanter Kürze erörtert, besonders ausführlich ist naturgemäß das Kapitel „Nervensystem". Den Schluß bilden die Krankheiten der Bewegungsorgane.

Das Buch wird gewiß dazu beitragen, den Internisten über die Wertigkeit der Orthopädie als eines therapeutischen Bundesgenossen zu belehren. Vulpius (Heidelberg).

98. **Säuglingspflegefibel;** von Schwester Antonie Zerwer. Mit einem Vorwort von Leo Langstein. Berlin 1912.

In der so brennenden Frage der Erhaltung des Geburtenüberschusses über die Sterblichkeitszahlen hinaus bildet eine zweckmäßige Säuglingspflege bei uns in Deutschland den Kernpunkt der Frage; wir stehen in unserer Säuglingssterblichkeit schon an vierter Stelle unter den europäischen Staaten, nur Rußland und Österreich-Ungarn haben noch höhere Zahlen.

Der Säugling wird ja nicht nur wehr- und hilflos geboren; er bleibt auf dieser Stufe auch eine lange Zeit seiner Entwicklung hindurch und ist, wie der Leiter der Prager Findelanstalt jüngst mit Recht betonte, darin sogar im Nachteil vor manchen neugeborenen Tieren, die sich durch Flucht- und Abwehrbewegungen verschiedener Art den auf sie geplanten Überfällen entziehen können. Eine Fülle von Gesundheitsstörungen und Lebensgefahren ist die Folge der den Kindern in der ersten Lebenszeit aus Mangel an besserem Wissen verursachten Schädlichkeiten.

Solange nun nicht von seiten der öffentlichen Fürsorge für systematische Ausbildung von wissenschaftlich und sachlich ausgebildeten Säuglingspflegerinnen mehr als bisher gesorgt werden kann, bleibt als Notbehelf die Verbreitung von Schriften. Eine solche liegt in obigem Werke vor. Ein Vorwort an die Mütter und eins an die Kinder klärt über die Bedeutung dieser Fibel auf. Sie wird vor allen Dingen als Wiederholung dessen brauchbar sein, was unsere jungen Mädchen und auch junge Mütter in Kursen unter ärztlicher Leitung auf obigem Gebiete in sich aufgenommen haben. Laquer (Wiesbaden).

99. **Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis.** *Ein Handbuch für Ärzte und Studierende;* herausgeg. von Jul. Schwalbe, Leipzig. G. Thieme. 1044 S. (Geh. 24 Mk.. geb. 26 Mk. 50 Pf.)

Das weitverbreitete Werk ist in der 3. Auflage sehr verbessert und vermehrt, es kann auch in der neuen Form auf das Wärmste empfohlen werden, es ist ein ganz vortreffliches Nachschlagebuch, welches, wie ich aus reichlichem Gebrauche früherer Auflagen weiß, sichere, zuverlässige Auskunft gibt. Krause (Bonn).

D. Medizinische Bibliographie des In- u. Auslands.

Sämtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1912.

1. Anatomie.

D'Abundo, G., Sur les rapports de connexion croisés cérébro-cérébelleux. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 187.

Aitken, A. B., Note on the insertion of the rectus abdominis muscle. Glasgow med. Journ. Bd. 70. H. 3. S. 171.

Aoyagi, T., Zur Histologie des N. phrenicus, des Zwerchfells und der motorischen Nervenendigung in demselben. Separ.-Abdr. a. d. Mitteil. d. med. Fakultät d. K. Univers. z. Tokyo Bd. 10. H. 3.

v. Berenberg-Gossler, Die Urgeschlechtszellen des Hühnerembryos am 3. und 4. Bebrütungstage, mit besonderer Berücksichtigung der Kern- und Plasmastrukturen. Arch. f. mikr. Anat. Abt. II. Bd. 81. S. 24.

Bonnet, P., Recherches sur les connexions de la scissure calcarine chez le singe. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 231.

Campbell, H., Observations on the neuron. Lancet H. 4640. S. 324 u. H. 4641. S. 401.

Camus, R., Über die Entwicklung des sympathischen Nervensystems beim Frosch. Arch. f. mikr. Anat. Abt. I. Bd. 81. S. 1.

Debeyre, A., Sur la diversité de form des chondriosomes dans les glandes salivaires. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 240.

Debeyre, A., Circulation porte du lobule hépatique. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 189.

Faber, A., Die anatomischen und physikalischen Verhältnisse des Ductus Botalli. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 157.

Fuss, A., Über die Geschlechtszellen des Menschen und der Säugetiere. Arch. f. mikr. Anat. Abt. II. Bd. 81. S. 1.

Geigel, R., Zur Mechanik der Kernteilung und der Befruchtung. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. H. 4. S. 171.

Gibson, W. St., The topography of the hypophysis cerebri. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 199.

Glaser, O. C., Die Entwicklungsarbeit im Fundulusei. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 180.

Glücksthal, G., Zur Kenntnis der verzweigten Muskelfasern. Arch. f. mikr. Anat. Abt. I. Bd. 81. S. 53.

Goris, Présentation de pièces anatomiques. Presse méd. belge H. 33. S. 643.

Haberer, H. v., Über Ausbleiben der Verlötung des Netzes mit dem Mesocolon transversum. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 151.

Heilig, K., Zur Kenntnis der Seitenorgane von Fischen und Amphibien. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 117.

Kermauner, Fr., Über Plazentarkotyledonen und den Blutkreislauf im intervillösen Raum. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 189.

Lambert, R. A., Direct observation of cell division in mammalian tissue. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 685.

Legendre, R., Bâtonnets intranucléaires des cellules nerveuses. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 234.

Loginow, W., Zur Frage von dem Zusammenhang von Muskelfibrillen und Sehnenfibrillen. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 171.

Loele, W., Versuch einer theoretischen Deutung der Struktur der Milz. Fol. haem. Bd. 14. H. 1. S. 38.

Merk, L., Über Trichopoden und Granula aestuandia der menschlichen Leukozyten. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. H. 4. S. 561.

Memiloff, A., Über die subpiale Schicht des Rückenmarks der Fische. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. H. 4. S. 587.

Piper, H., Die Blutdruckschwankungen in den Hohlräumen des Herzens und in den großen Gefäßen. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 343.

Policard, M.-A., Sur le rôle du chondriome dans la forme des cristaux intraprotoplasmique d'hémoglobine dans la cellule hépatique. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 226.

Romeis, B., Beobachtungen über Degenerationserscheinungen von Chondriosomen. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 80. H. 4. S. 129.

Schauder, W., Untersuchungen über die Eihäute und Embryotrophe des Pferdes. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 193.

Sclavounos, G., Du muscle présternal. Bibl. Anat. Bd. 22. H. 4. S. 252.

Triepel, H., Die anatomischen Namen, ihre Ableitung und Aussprache. 4. verbess. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 100 S. Br. 2 Mk. 40 Pf.

2. Physiologie.

Alexander, Fr. G., Untersuchungen über den Blutgaswechsel des Gehirns. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 1 u. 2. S. 127.

Alexander, Fr. G., u. Géza Révész, Über den Einfluß optischer Reize auf den Gaswechsel des Gehirns. Biochem. Zeitschr. H. 1 u. 2. S. 95.

Argyris, A., und O. Frank, Die Resorption der Monoglyzeride der höheren Fettsäuren. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 4. S. 143.

Armstrong, G. H., The subjective methode for estimating blood pressure. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 681.

Asher, L., Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 386.

Auer, J., and S. J. Meltzer, The effect of the infundibular portion of the hypophysis upon vasodilators. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 681.

Babák, E., Über die Temperaturempfindlichkeit der Amphibien. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 47. H. 1. S. 34.

Babák, E., Untersuchungen über die Atenzentrentätigkeit bei den Insekten. 1. Über die Physiologie der Atemzentren von Dytiscus, mit Bemerkungen über die Ventilation des Tracheensystems. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 349.

Babkin, B. P., u. Ishikawa Hidetsurumaru, Einiges zur Frage über die periodische Arbeit des Verdauungskanals. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 335.

Backman, E. L., Die Einwirkung der Befruchtung auf den osmotischen Druck der Eier von Bufo vulgaris und Triton cristatus. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 141.

Bárány, R., Beziehungen zwischen Bau und Funktion des Kleinhirns nach Untersuchungen am Menschen. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1737.

Bárány, R., Z. Reich u. J. Rothfeld, Experimentelle Untersuchungen über die vestubilaren Reaktionsbewegungen an Tieren, insbesondere im Zustande der decerebrate rigidity. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 18. S. 1139.

Basler, A., Experimentelle Untersuchungen über den Hautkitzel. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 375.

Basler, A., Untersuchungen über den Druck in den kleinsten Blutgefäßen der menschlichen Haut. I. Mitteilung: Der Ochrometer, ein Apparat zur Ermittlung dieses Druckes. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 393.

Baumm, H., Über Mundpfeifen in zwei Stimmen. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 222.

Beck, K., Untersuchungen über den statischen Apparat von Gesunden und Taubstummen. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 46. H. 6. S. 362.

Benedikt, M., Biomechanik und Biogenesis. 2. ergänzte Ausg. des Buches „Das biomechanische Denken in der Medizin und in der Biologie. Jena. Gustav Fischer. 88 S. Br. 2 Mk.

Beritoff, S. S., Über die Innervation einiger Muskeln des Oberschenkels im Abwischreflex des Rückenmarksfrosches. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 296.

Boruttau, H., Bemerkungen zu *F. Verzárs* Mitteilung über die Aktionsströme im Elektrotonus. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 14. S. 571.

Breslauer, Franz, Experimentelle Untersuchungen über die rückläufige Durchströmung parenchymatöser Organe. Pflügers Archiv Bd. 147. H. 3. 4. 5. S. 117.

Brömser, Ph., O. Frank u. J. Petter, Experimentelle Prüfung der Frankschen Theorie der Schwingungen von Flüssigkeitssäulen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 5 u. 6. S. 232.

Brosch, A., Zur Kenntnis der Dickdarmkapazität. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 2358.

Brückner, A., u. R. Kirsch, Über den Einfluß des Adaptionszustandes auf die Empfindlichkeit des Auges für galvanische Reizung. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 47. H. 1. S. 46.

Bürker, K., Über den gegenwärtigen Stand der Physiologie des Blutes. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 40. S. 637; Nr. 41. S. 653; Nr. 42. S. 665.

Butzengeiger, O., Vergleichende Untersuchungen über die Dura mater des Menschen und der Säugetiere. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 10. S. 435.

van Calcar, Über die physiologisch-pathologische Bedeutung der weißen Blutkörperchen. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 257.

Camis, M., Contributions à la physiologie du labyrinthe. III. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 439.

Claude, M. H., et M. Loyez, Etude des pigments sanguins et des modifications du tissu nerveux dans les foyers d'hémorragie cérébrale. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 4. S. 519.

Collingwood, J. B., and M. T. MacMahon, The anticoagulants in blood and serum. Journ of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 119.

Colucci, C., Ricerche di psico-fisiologia. Rif. med. Nr. 33. S. 907.

Cornetz, Vict., Über den Gebrauch des Ausdruckes „tropisch" und über den Charakter der Richtungskraft bei Ameisen. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 215.

Cow, D., Einige Studien über Diurese. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 6. S. 391.

Dalmady, Z. von, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der reaktiven Hyperämien der Haut. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 9. S. 513.

Döblin, A., Zur neurogenen Temperatursteigerung. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2081.

Douglas, C. C., and J. S. Haldane, The capacity of the air passages under varying physiological conditions. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 4. S. 235.

Drozynski, L., Über postmortale Herzkontraktionen beim Menschen. Med. Klin. Nr. 36. S. 1458.

Engeland, R., u. Fr. Kutscher, Versuche zur Synthese des Herzynins. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 14. S. 569.

Ferranini, L., e R. Scalia, Il polso venoso nell'uomo affaticato. Rif. med. Nr. 43. S. 1177.

Filehne, W., Das Weber-Fechnersche Gesetz und die wechselnde scheinbare Größe der Gestirne. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 185.

Fischer, A., Neue Versuche über Reproduzieren und Wiedererkennen. Zeitschr. f. Psych. Bd. 62. H. 3. S. 161.

Frankfurther, W., u. A. Hirschfeld, Über den Einfluß der Musik auf das Plethysmogramm. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 215.

Frazer, S. E., The earlier stages in the development of the pituitary body. Lancet Nr. 4648. S. 875.

Freund, H., u. E. Grafe, Untersuchungen über den nervösen Mechanismus der Wärmeregulation. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 2. S. 135.

Gerhartz, Heinr., Über die Methodik der Aufzeichnung reiner Herzschallkurven. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 437.

Gertz, H., Über die Raumabbildung durch binokulare Instrumente. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 46. H. 6. S. 301.

Gigon, A., u. E. Ludwig, Der Einfluß des Depressors auf den Herzmuskel. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 268.

Ginsberg, W., Diureseversuche. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 6. S. 381.

Glaubermann, J., Der Einfluß des Druckes auf den Koeffizienten der Blutviskosität. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1991.

Groos, K., Untersuchungen über den Aufbau der Systeme. Zeitschr. f. Psych. Bd. 62. H. 4. S. 241.

Gross, M., Kurze Erwägung über die grob-physikalischen Eigenschaften des menschlichen Duodenal- (Jejunal-) Saftes. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1527.

Grosso, G., Zur Untersuchung der Spezialzellen des Kaninchens von den echt azidophilen durch die simultane, direkte Färbung mit einem Methylgrün-Pyronin-Orange-Neutralgemisch. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 13.

Handowsky, H., Untersuchungen über partielle Hämolyse. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 6. S. 412.

Haenel, H. (Entgegnung), Beiträge zur modernen Tierpsychologie. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 19. S. 1220.

Hári, Paul, Weiterer Beitrag zur Kenntnis des Einflusses der intravenösen Bluttransfusion auf den Gaswechsel. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 1 u. 2. S. 1.

Hári, Paul, u. St. v. Pesthy, Hat die Temperatur der Nahrung einen Einfluß auf den Gaswechsel des Menschen? Biochem. Zeitschr. H. 1 u. 2. S. 6.

Hartridge, H., Experiments on the oxygen secretion in the lung of man by the carbon monoxide method. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 170.

Hasebroek, K., Über die Dikrotie des Arterienpulses nach Versuchen mit ihrer künstlichen Erzeugung in elastischen Röhren. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 417.

Hecht, A. F., Die Schwierigkeiten der Venenpulsanalyse bei Bestehen von Reizleitungsverzögerungen. Wien. med. Woch. Nr. 43. S. 2821.

Heer, J. L. de, Die Dynamik des Säugetierherzens im Kreislauf in der Norm, bei Aortenstenose und nach Strophanthin. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 1.

Hering, A. E., Über die modifizierten Staniusschen Versuche am Säugetierherzen. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 279.

Hering, E., Die Reizbildungsstellen der supraventrikulären Abschnitte des Säugetierherzens und des menschlichen Herzens. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 169.

Hering, H. E., Über die Koeffizienten für das Auftreten postmortaler Herzkontraktionen. Med. Klin. Nr. 43. S. 1733.

Hering, H. E., Die Lokalisation im Herzen. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1470.

Hess, C., Über Lichtsinn und Farbensinn in der Tierreihe. Med. Klin. H. 37. S. 1511.

Hess, W. R., Der Strömungswiderstand des Blutes gegenüber kleinen Druckwerten. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 197.

Hirschfeld, A., Das Verhalten der Reflexe bei der Querdurchtrennung des menschlichen Rückenmarks. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 317.

Höber, R., Ein zweites Verfahren, die Leitfähigkeit im Inneren von Zellen zu messen. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 189.

Hofbauer, Ludwig, Mund- und Nasenatmung in ihrem Einfluß auf die Thoraxbewegung. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 271.

Hürter, J., Untersuchungen am arteriellen menschlichen Blute. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 1.

Hürthle, K., Ist eine aktive Förderung des Blutstroms durch die Arterien erwiesen? Pflügers Archiv Bd. 147. S. 582.

Hürthle, K., Über die Beziehung zwischen Druck und Geschwindigkeit des Blutes in den Arterien. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 525.

Isenschmid, V. R., u. L. Krehl, Über den Einfluß des Gehirns auf die Wärmeregulation. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 2. S. 109.

Kahn, R. H., Studien an Paraganglien. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 445.

Kleissel, R., Die Verwendung der Recklinghausenschen Gleichung — $An = \frac{S}{\frac{dJ}{dp}}$ zur Bestimmung der relativen Größe des Sekundenvolumens. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2083.

Koblanck u. Roeder, Tierversuche über Beeinflussung des Sexualsystems durch nasale Eingriffe. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1893.

Kohlrausch, A., Über das Elektromyogramm roter und weißer Muskeln. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 283.

Kschischkowsky, K., Neue Beiträge zur Pigmentabsonderung bei Anneliden. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 13. S. 528.

Külbs, Über den Einfluß der Bewegung auf den wachsenden und erwachsenen Organismus. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1916.

Lang, G., Über einige durch die Herzaktion verursachte Bewegungen der Brustwand und des Epigastriums. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 35.

Lattes, L., Sur l'action toxique du suc pancréatique. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 415.

Leersum, E. C. van, Alimentäre Blutdruckerhöhung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 408.

Lichtenstern, R., Über die zentrale Blaseninnervation, ein Beitrag zur Physiologie des Zwischenhirns. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1248.

Loeb, J., u. R. Beutner, Die Ursachen des Verletzungsstromes. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 303.

Lohmann, A., Der Einfluß der Vorhofskontraktion auf die Form der arteriellen Blutdruckkurve. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 4. S. 135.

Lombroso, U., Contribution à la physiologie d'intestin. II. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 317.

Magnus, R., u. A. de Kleijn, Die Abhängigkeit des Tonus der Nackenmuskeln von der Kopfstellung. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 403.

Manchot, W., Über das Gasbindungsvermögen des Blutfarbstoffs. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 438.

Mann, G., and J. G. Gage, On the changes induced in blood by feeding: a study in cellular physiologie. Lancet Nr. 4651. S. 1069.

Mathie, J. W., Case of contusional pneumonia. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 3. S. 169.

Mohr, Zur Frage des Herzschlagvolumens. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 556.

Morawitz, P., u. A. Zahn, Über den Koronarkreislauf am Herzen in situ. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 11. S. 465.

Morgenthaler, W., Über das Gedächtnis. Med. Klin. Nr. 38. S. 1533; Nr. 39. S. 1575.

Mosler, Ricerche sull' aritmia fisiologica. Rif. med. Nr. 41. S. 1138.

Mosny, J. Dumont, et F. Saint-Girons, Eosinophilie et basophilie pleurales. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 4. S. 489.

Müller, O., u. K. Finckt, Zur Frage des Herzschlagvolumens. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 264.

Münzer, E., u. F. Bloch, Weitere Beiträge zur Kritik der Viskositätsbestimmungsmethoden. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 294.

Muskens, J. J., Myoklonische Reflexe in der Tierreihe. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 13. S. 533.

Neukirch, P., Physiologische Wertbestimmung am Dünndarm (nebst Beiträgen zur Wirkungsweise des Pilokarpins). Pflügers Archiv Bd. 147. H. 3. 4. 5. S. 153.

Ohm, R., Der Venenpuls im Lichte neuer photographischer Methodik. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 526.

Öhrwall, H., Die Bewegungen des Auges während des Fixierens. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4. 5 u. 6. S. 304.

Ornstein, L., Stoffwechselversuche mit parentaler Ernährung. Biochem Zeitschr. Bd. 44. H. 1 u. 2. S. 140.

Patrizi, M. L., La simultanéité (Dynamogenie et inhibition) entre le travail mental et le travail musculaire volontaire unilateral ou symétrique. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 170.

Patrizi, M. L., Le point de mire de l'attention autoscopique et la localisation de son expression motrice. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 205.

Patrizi, M. L., Les composants somatiques de la sensation et de la répresentation. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 213.

Patrizi, M. L., Nouveau test mental: un indice autographique et inconscient du pouvoir inhibition. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 190.

Peder, H., Neue Versuche über die Bedeutung der Übung für die Leistungsfähigkeit der Muskeln. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4. 5 u. 6. S. 313.

Piper, H., Der Verlauf der Druckschwankungen in den Hohlräumen des Herzens und in den großen Gefäßen. Med. Klin. Nr. 40. S. 1630. — Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 10. S. 429.

Polimanti, O., Das Kaudalherz der Muraeniden als Exponent der spinalen Erregbarkeit betrachtet. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 5 u. 6. S. 171.

Polimanti, O., Zur Physiologie der Stirnlappen. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 337.

Port, F., Die Resistenz der Erythrozyten. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 307.

Proceedings of the Society for experimental Biologie and Medicine. Forty-ninth meeting Bd. 9. H. 5. New York.

Rohleder, H., Monographien über die Zeugung beim Menschen. Bd. II: Die Zeugung unter Blutsverwandten. Leipzig. Georg Thieme. Br. 4 Mk. 20 Pf., geb. 5 Mk.

Roith, O., Über die Peristaltik und Antiperistaltik des menschlichen Dickdarmes. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 203.

Rost, Fr., Die anatomischen Grundlagen der Dickdarmperistaltik. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 984.

Rothmann, M., Über die Errichtung einer Station zur psychologischen und hirnphysiologischen Erforschung der Menschenaffen. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1981.

Rubin, E., Beobachtungen über Temperaturempfinden. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 46. H. 6. S. 388.

Rudó, Camilla, u. St. Cserna, Über die Wirkung der intraperitonealen Blutinfusion auf den Gaswechsel. Biochem. Zeitschr. H. 1 u. 2. S. 40.

Samojloff, A., Über die Latenz der elektrischen Reaktion des Froschherzmuskels bei Doppelreizen. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 249.

Schade, H., Untersuchungen zur Organfunktion des Bindegewebes. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 369.

Schlegel, M., Bericht über die Tätigkeit des tierhygienischen Instituts der Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1911. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. H. 8. S. 351.

Seemann, J., Elektrokardiogrammstudien am Froschherzen. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 2 u. 3. S. 53.

Simonson, E., Der Organismus als kalorische Maschine und der zweite Hauptsatz. Charlottenburg. Paul Baumann. 149 S. Br. Mk.

Smirnow, A. J., Zur Physiologie der Pankreassekretion. Pflügers Archiv Bd. 147. H. 3. 4. 5. S. 234.

v. Sohlern jun., Bauchgröße und Ernährungszustand. Med. Klin. Nr. 38. S. 1541.

Szymanski, J. S., Über künstliche Modifikationen des sogenannten hypnotischen Zustandes bei Tieren. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 111.

Tangl, Fr., Ein Respirationsapparat für mittelgroße Tiere (Schweine, Schafe). Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 235.

Tornai, J., Einige Beiträge zur Diagnostik des Kreislaufs. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1482.

Verzár, F., Aktionsströme des Nerven im Elektrotonus. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 9. S. 399.

Weiland, Walther, Zur Kenntnis der Entstehung der Darmbewegung. Pfügers Archiv Bd. 147. H. 3 4. 5. S. 171.

Weizsäcker, Vict., Arbeit und Gaswechsel am Froschherzen. II. Mitteilung: Wirkung des Zyanids. Pflügers Archiv Bd. 147. H. 3. 4. 5. S. 135.

Wellmann, C., Experimentelle Untersuchungen über die Aktionsströme des Zwerchfelles bei geschlossenem Pneumothorax. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 397.

Westerlund, A., Eine Modifikation der unpolarisierbaren Elektroden für Versuche mit dem Aktionsstrom des Auges. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4. 5 u. 6. S. 249.

Westerlund, A., Einige Beobachtungen über die photelektrische Potentialverteilung an der Oberfläche eines isolierten Froschauges. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4. 5 u. 6. S. 260.

Wichodzew, A., Zur Kenntnis des Einflusses der Kopfneigung zur Schulter auf die Augenbewegungen. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 46. H. 6. S. 394.

Winfield, G., The comparative osmotic presure of the blood and of the urine, during diuresis caused by ringers fluid. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 182.

Woodruff, Ch. E., Blonds and brunetts in the tropics. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 721.

Zahn, A., Experimentelle Untersuchungen über Reizbildung im Atrioventrikularknoten und Sinus coronarius. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 12. S. 495.

Zak, E., Studien zur Blutgerinnungslehre. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 1. S. 27.

3. Physiologische Chemie.

Allemann, O., Die Bedeutung der Wasserstoffionen für die Milchgerinnung. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 346.

Altschul, J., Über „Agfa"-Lezithin. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 505.

Amantea, G., Sur la capacité de la fibrine et de l'élastine de fixer l'érepsine. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 461.

Arndt, Kurzes chemisches Praktikum. Leipzig. Veit & Co. 3 Mk.

Avite, G., Sur le précipité ammoniacal des urines. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 397.

Babkin, B. P., u. Ishikava Hidetsurumaru, Zur Frage über den Mechanismus der Wirkung des Fettes als sekretorischen Erregers der Bauchspeicheldrüse. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 288.

Bálint, R., u. B. Molnár, Über den Einfluß des Pankreas-Preßsaftes auf den Blutkreislauf. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 333.

Ballerini, Histochemische Untersuchungen über Fettstoffe und Lipoide im Plazentargewebe. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 156.

Banta, A. M., Observations on the relation of oxygen and carbon dioxide to the development of certain amphibien embryos. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 684.

Barcroft, J., and L. E. Shore, The gaseous metabolism of the liver. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 4. S. 296.

Bauer, J., Über das fettspaltende Ferment des Blutserums bei krankhaften Zuständen. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1376.

Bélak, A., Die Wirkung des Phloridzins auf den Gaswechsel und die Nierenarbeit. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 213.

Benedict, S. R., and G. R. Murlin, Determination of the amino-acid nitrogen in the urine. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 687.

Berczeller, L., Kritisch-Experimentelles über die Bestimmung der Fette und Lipoide des Blutes und über die sogenannte „Lipolyse". Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 193.

Berczeller, L., Über die lipolytische Wirkung verschiedener Organextrakte. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 185.

Berg, W. N., The physico-chemical basis for the contraction of striated muscle. Biochem. Bull. Bd. 1. H. 4. S. 535.

Bergell, P., Zur Harnanalyse. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1980.

Bierry, H., Über Raffinose und Gentianose spaltende Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 426.

Bierry, H., Über Stachyose und Manninotriose spaltende Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 446.

Bierry, H., Saccharose spaltende Fermente. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 415.

Bierry, H., Über die Verdauung von Inulin. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 402.

Bokorny, Th., Über die physiologische Einwirkung einiger Neutralsalze von Alkali und Alkalierdmetallen auf grüne Pflanzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 453.

Boulud, M. R., Le coefficient azoturique dans les affections rénales. Lyon méd. Nr. 39. S. 505.

Bompiani, R., Critique expérimentale relativement à la doctrine des adaptions des enzymes digestifs. II. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 374.

Boruttau, H., Zur Kenntnis der Herabsetzung der Giftwirkungen durch Eiweiß. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 418.

Brossa, G. A., Über die biologische Wertigkeit der a-Nukleinsäure. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 191.

Brugsch, Th., u. K. Retzlaff, Zur Frage der Gallenfarbstoffbildung aus Blut. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 508.

Cavazzani, E., Sur ce qu'on appelle la peudomucine de la bile du boeuf. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 284.

Cavazzani, E., et M. Muzzioli, Contribution à l'étude de l'eau dans les organismes. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 473.

Chalatow, S. S., Bemerkung zu der Arbeit von *Fr. M. Hanes*. Über das Vorkommen und Bedeutung von anisotropen Lipoiden in der Leber des Hühnerembryos. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 16. S. 729.

Chick, H., and C. J. Martin, On the „heat coagulation" of proteins. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 4. S. 261.

Claudius, M., Kolorimetrische quantitative Albuminbestimmung. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2218.

Cmunt, E., Die Wirkung der internen Darreichung der Gelatine auf die Viskosität des Blutes. Med. Klin. Nr. 34. S. 1393.

Coronedi, G., Un coup d'oeil d'ensemble sur mes expériences actuelles relatives à la glande thyreoïde. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 253.

Coronedi, G., et O. Barbieri, Données sur la composition chimique de la thyréoïde chez les pores de l'arrontissement de Parme spécialement au point le vue des applications opothérapiques. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 263.

Cytronberg, S., Über die Cholesterase der Blutkörperchen. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 281.

Danielopolu, D., Diagnostik der Meningitiden mittels der Taurocholnatriumreaktion. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1476.

Davidsohn, H., Beitrag zum Studium der Magenlipase. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 284.

Eisenberg, Ph., Über die Formaldehydhämolyse. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 303.

Embden, G., u. Fr. Kraus, Über Milchsäurebildung in der künstlich durchströmten Leber. I. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 1.

Embden, G., Fr. Kalberlah u. H. Engel, Über Milchsäurebildung im Muskelpreßsaft. I. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 45.

Embden, G., E. Schmitz u. K. Baldes, Über den Chemismus der Glyzerinbildung im Tierkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 174.

Embden, G., u. K. Baldes, Über Umwandlung von Azetaldehyd in Äthylalkohol im tierischen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 157.

Embden, G., K. Baldes u. E. Schmitz, Über den Chemismus der Milchsäurebildung aus Traubenzucker im Tierkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 108.

Embden, G., u. M. Oppenheimer, Über den Abbau der Brenztraubensäure im Tierkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 186.

Erlenmeyer, E., u. G. Hilgendorff, Über induzierte molekulare Asymmetrie bei ungesättigten Verbindungen. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 445.

Evans, C. L., The gaseous metabolism of the heart and lungs. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 4. S. 213.

Fascal, H., Über eine kolorimetrische Methode der quantitativen Tryptophanbestimmung und über den Tryptophangehalt der Horngebilde und anderer Eiweißkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 392.

Falter, W., u. J. Nowaczynski, Über die Harnsäureausscheidung bei Erkrankungen der Hypophyse. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1781.

Fasiani, G. M., Sur l'existence d'une formation synthétique de l'acide urique par action des ferments de l'organisme. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 222.

Fiessinger, N., et L. Roudowska, La réaction microchimique des oxydases dans les tissus humains. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 5. S. 585.

Fraenkel, Contributo alla chimica del carcinoma. Rif. med. Nr. 33. S. 911.

Fraenkel, E., Lordotische Albuminurie und Titrationsazidität des Urins. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1974.

Friedmann, G. A., The glycyltryptophan test. New York med. Journ. H. 1759. S. 317.

Fromholdt, G., u. N. Nersessoff, Beiträge zur Urobilinfrage. III. u. IV. Mitteil. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 400.

Galeotti, G., Über die elektrochemische Lehre von der Muskelkontraktion. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 13. S. 536.

Gellé, De l'importance des lésions pancréatiques dans la glycosurie des asystoliques (1). Echo méd. du Nord H. 39. S. 470.

Gortner, R. A., The occurrence and significance of tyrosinase in the reproductive organs of certain amphibians. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 693.

Gortner, R. A., On two different types of melanins. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 694.

Grafe, V., u. V. Vouk, Untersuchungen über den Inulinstoffwechsel bei Cichorium Intybus L. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 424.

Granger, A. St., Concerning the presence in urine of certain pressor bases. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 202.

Greenfield, J. G., On the value of quantitative albumin estimation of the cerebro-spinal fluid (with special reference to the syndrome of massive coagulation and xantho-chromia). Lancet H. 4645. S. 685.

Grosso, G., Über die chemotaktische Wirkung von Sklerostomenextrakten. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 18.

Hári, Paul, Zur Kenntnis des Einflusses der Kohlenhydrate auf den Energieumsatz. Biochem. Zeitschr. H. 1 u. 2. S. 84.

Hess, L., u. P. Saxl, Über den Abbau des Hämoglobins. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 180.

Heyde, M., Weitere Untersuchung über die Beziehung der Guanidine und Albumosen zum parenteralen Eiweißzerfall und anaphylaktischen Schok. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 9. S. 401.

Höber, R., Über die Verteilung des Blutzuckers auf Körperchen und Plasma. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 207.

Jacoby, M., u. Schroth, Über die Einwirkung von Calcium lacticum auf einen Fall von Ostitis fibrosa mit experimentell-therapeutischen Stoffwechseluntersuchungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 383.

Jolles, A., Einiges über die Umwandlungen und den Zerfall der Kohlehydrate. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1829.

Klein, Fr., Ein neues Eisenreagenz. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 74.

Klercker, O. af, Beitrag zur Lehre von der Pentosurie auf Grundlage von Untersuchungen an zwei Fällen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 277.

Klopfer, A., Experimentelle Untersuchungen über die W. H. Schultzesche Oxydasereaktion. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 461.

Knowlton, F. P., and E. H. Starling, Experiments on the consumption of sugar in the normal and the diabetic heart. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 146.

Kondo, K., Über Milchsäurebildung im Blute. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 88.

Kondo, K., Über Milchsäurebildung im Muskelpreßsaft. II. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 63.

Kopaczewski, W., Einfluß einiger Antiseptika auf die Wirkung der Maltase. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 349.

Kraske, Br., Über Milchsäurebildung im Blute. II. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 81.

Krasnogorski, N., Zur Frage des Eiweißzerfalles. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 239.

Krone, Der Kalkstoffwechsel bei Verdauungsstörungen. Med. Klin. Nr. 33. S. 1350.

Labbé, H., et G. Vitry, Les échanges azotés chez les phtisiques. Revue de Méd. Bd. 32. H. 10. S. 819.

Langer, H., Über Alkaloidausscheidung nach dem Magen unter dem Einfluß von in den Magen gebrachten Salzen. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 239.

Lehndorff, A., Über das Vorkommen von Bilirubin und Urobilin im Blutserum und in serösen Flüssigkeiten des Menschen. Prag. med. Woch. Nr. 34. S. 495.

Leontowitsch, A., Elektrokardiogrammstudien über die Wirkung der Ca-Salze der Ringerschen Lösung aufs Herz. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 473.

Levene, P. A., and D. D. van Slyke, Picrolonates of the mono amino-acids. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 688.

Linzenmeier, G., Der Kalkgehalt des menschlichen Blutes. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 1143.

Löb, Walter, Über die photochemische Synthese der Kohlehydrate. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 434.

Loeffler, Wilhelm, Respirationsversuche am Menschen im nüchternen Zustand und nach Zufuhr verschiedener Eiweißkörper. Pflügers Archiv Bd. 147. H. 3. 4. 5. S. 197.

Loele, W., Zur Theorie der Oxydasenfärbung. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 26.

Lombroso, U., Critique experimentale relativement à la doctrine des adaptations des enzymes digestifs. I. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 361.

Luithlen, Fr., Mineralstoffwechsel eines mit Hafer ernährten Kaninchens bei Zufuhr von oxalsaurem Natrium. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 5. S. 375.

Luithlen, Fr., Veränderungen des Chemismus der Haut bei verschiedener Ernährung und Vergiftungen. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 5. S. 365.

Maidorn, R., Zur Chemie der Blutgiftanämien. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 328.

Masing, E., Über Zuckermobilisierung in der überlebenden Leber. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 6. S. 431.

Masuda, Niro, Über das Auftreten aldehydartiger Substanzen bei der Leberdurchblutung und über Azetessigsäurebildung aus Äthylalkohol. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 140.

Meenen, M. van, Albuminurie, Azotéme et Chlorurémie. Arch. med. belg. Bd. 40. H. 1. S. 23.

Moore, A. R., Zu *M. A. Fischers* Säuretheorie der Albuminurie. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 167.

Morgenstern, S., Über einige mineralische Bestandteile der Schilddrüse. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 259.

Moewes, C., Quantitative Skatol-Indolbestimmung in den Fäzes. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 555.

Neubauer, Ernst, Über die Wirkung antiglukosurischer Mittel und über Leberglukosurie. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 335.

Neuberg, Carl, Kleinere Mitteilungen verschiedenen Inhalts. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 500.

Neuberg, C., u. J. Kerb, Über zuckerfreie Hefegärungen. VIII. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 494.

Neuberg, K., u. O. Schewket, Über einen einfachen Nachweis des Vorkommens von gepaarter Glukuronsäure im normalen Harn. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 502.

Neuberg, K., u. O. Schwewket, Veränderungen einiger Arzneimittel im Licht. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 495.

Neuberg, K., u. O. Schewket, Palarimetrische Bestimmung des Glukosamingehaltes von Ovomukoid und Pseudomuzin. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 491.

Neuberg, Carl, Über zuckerfreie Hefegärungen. VII. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 491.

Neuman, K. O., The oxygen exchange of the suprarenal gland. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 188.

Noorden jun., K. von, Über Milchsäurebildung im Blute. IV. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 94.

Oefele, F. v., Anleitung zum Verständnis von Urinbefunden. New York med. Monatsschr. Bd. 23. H. 4. S. 95.

Ohta, K., Zur Frage der Hitzebeständigkeit von Trypsin und Pepsin. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 472.

Ohta, K., Über das Verhalten der Äpfelsäure im Tierkörper. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 481.

Ohta, K., Über Azetessigsäurebildung aus einigen Dikarbonsäuren mit 4 C-Atomen. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 167.

Oppenheimer, M., Über die Einwirkung verdünnter Natronlauge auf Glyzerinaldehyd und Dioxyazeton. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 134.

Oppenheimer, S., Über Milchsäurebildung in der künstlich durchströmten Leber. II. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 30.

Palladin, W., Zur Kenntnis der gegenseitigen Abhängigkeit zwischen Eiweißabbau und Atmung der Pflanzen. III. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 318.

Pescheck, E., Über Einwirkung von Ammoniaksalzen und essigsauren Salzen auf den Stickstoffwechsel des Fleischfressers. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 244.

Petersen, O. V. C. E., Untersuchungen über den Wert von *Saxls* Schwefelreaktion bei Karzinom in den Verdauungsorganen. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1536.

Petry, E., Zur Chemie der Zellgranula. Die biologische Bedeutung der eosinophilen Substanz. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1892.

Pincussohn, L., Medizinisch-chemisches Laboratoriums-Hilfsbuch. Leipzig. F. C. W. Vogel. 443 S. Geb. 13 Mk. 50 Pf.

Pollitzer, H., Chondroiturie und fakultative Albuminurie. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1538.

Přibram, Ernst, Über Diastase. II. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 293.

Quagliariello, G., Die Änderung der Wasserstoffionenkonzentration während der Hitzekoagulation der Proteine. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 157.

Quagliariello, G., Über die Hydroxylionenkonzentration des Blutes bei der Temperaturerhöhung nach dem Wärmestich. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 162.

Reiss, E., u. W. Jehn, Alimentäre Galaktosurie bei Leberkrankheiten. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 187.

Rinaldini, Th., Critique expérimentale relativement à la doctrine des adaptations des enzymes digestifs. II. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 384.

Roger, G. H., Influence de la bile sur les fermentation microbiennes des hydrates de carbone. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 4. S. 461.

Röhmann, F., Über die Cholesterase der Blutkörperchen. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1993.

Rohonyi, Hugo, Die Veränderung der Wasserstoffionenkonzentration bei der Pepsinwirkung und das Säurebindungsvermögen einiger hydrolytischer Spaltungsprodukte des Eiweißes. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 165.

Rolland, A., Zur Frage des toxogenen Eiweißzerfalls im Fieber des Menschen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 440.

Rosenblatt, M., Über die quantitative Bestimmung von Glukose bei Gegenwart von fremden Stoffen nach der analytischen Methode von *Gabriel Bertrand.* Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 478.

Schirokauer, H., Zur Methodik der Blutzuckerbestimmung. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1783.

Schmitz, Ernst, Über das Verhalten des Glyzerins bei der künstlichen Durchblutung der Leber. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 18.

Schwarz, G., und L. Zehner, Über einige biochemische Strahlungsreaktionen. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1776.

Sellards, A. W., The determination of the equilibrium in the human body between acids and bases with especial reference to acidosis and nephropathies. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. H. 10. S. 289.

Siccardi, P. D., Untersuchungen über die Veränderungen in der Elimination des Urobilins und der Harnsäure bei kurzdauernden Kaltwassereinwirkungen. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1388.

Slyke, D. D. van, The proteins. New York med. Journ. Nr. 1758. S. 257.

Slyke, D. D. van, und F. J. Birchardt, The nature of the free amino nitrogen groups in the native proteins. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 690.

Slyke, D. D. van, Demonstration of improved method for determination of amino nitrogen. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 689.

Slyke, D. D. van, The proteins. New York med. Journ. Nr. 1759. S. 329.

Smithies, Fr., The diagnostic worth of the glycyltryptophan and the tryptophan tests in diseases of the stomach. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 4. S. 357.

Sodemann, R., Zur Nomenklatur medizinisch wichtiger Salze. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2036.

Tachau, P., Untersuchungen über den Stickstoff- und Kochsalzgehalt des Schweißes von Nierenkranken. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 305.

Tangl, Fr., Die minimale Erhaltungsarbeit des Schweines (Stoff- und Energieumsatz im Hunger). Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 252.

Tschernorutzky, M., Über die Zerlegung von Brenztraubensäure durch tierische Organe. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 486.

Tschernoruzki, M., Über die gegenseitige Wirkung von Nukleinsäure und nukleinspaltendem Ferment im tierischen Organismus. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 353.

Valenti, A., Contribution à l'étude du mode de se comporter, dans l'organisme, de quelques dérivés arsenecaux organiques (salvarsan et kakodylase de sodium). Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 425.

Vernon, H. M., The function of lipoids in tissue respiration and in the activity of oxidases. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 197.

Verzár, Fr., Die Arbeit des Pankreas und sein Einfluß auf die Verbrennung der Kohlenhydrate. Biochem. Zeitschr. Bd. 33. H. 3 u. 4. S. 201.

Waele, H. de, Le rôle des acides aminés dans l'intoxication protéïnique. Belg. méd. Nr. 40. S. 471.

Warbrick, J. C., Indicanuria and the chlorides. New York med. Record Nr. 2190. S. 759.

Weiser, St., Über den Ca-, Mg-, P- u. N-Umsatz des wachsenden Schweines. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 279.

Weisman, Ch., A further study of the bardach test for protein. Biochem. Bull. Bd. 1. H. 4. S. 538.

Winkler, F., Die Färbung der Leukozytengranula mit Sudan und Alphanaphthol. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 23.

Wunder, Über ärztliche Elektrolyt- und Stickstoffbestimmung im Harn, und über einen sehr einfachen Ersatz des Korányischen Quotienten. Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte Bd. 28. H. 8. S. 179; H. 9. S. 228.

Zanda, G. B., Observations sur la limite d'assimilation de la glycose administrée par voie gastrique. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 3. S. 409.

Zuckermayer, F., Beitrag zur Aufnahme und Verwertung von Kalk und Phosphorsäure durch den Darm. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 225.

Zuntz, N., Zur Erklärung der Versuchsergebnisse von *Chauveau* über die Minderwertigkeit der Fette Kohlenhydraten gegenüber als Energiespender bei Muskelarbeit. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. H. 3 u. 4. S. 290.

4. Mikrobiologie und Serologie.

Achard, Ch., A. Touraine et F. Saint-Girons, Recherches sur les variations cycliques des albumines du sérum dans les infections aigues. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 5. S. 647.

Addario, C., Über das Vorkommen der Prowazekschen Körper in den Follikeln und Papillen des Trachoms. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 393.

Agramonte, A., Additional note upon a so-called parasite of yellow fever (Seidelin). New York med. Record Nr. 7. S. 288.

Angerer, K. von, und H. Stötter, Über Versuche Antigen-Antikörperwirkungen sichtbar zu machen. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2035.

Aenstvots, Fr., Wachstumshemmungen von Ruhrbazillen auf Malachitgrünagar. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 583.

Ash, J. E., Wassermann and allied reactions in the blood and spinal fluid of the insane. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 139.

Auer, J., Über Kriterien der Anaphylaxie. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1568.

Aumann, Kaninchenimpfung mit Syphilitikerblut und Blutserum. Med. Klin. Nr. 42. S. 1710.

Austin, J. H., and A. B. Eisenbrey, The utilization of parenterally introduced serum. Arch. of int. Med. Bd. 10. S. 305.

Bahr, L., Untersuchungen über die Ätiologie der Cholera infantum. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 335.

Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. Arbeit. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt Bd. 40. H. 4. (Sonderabdr.)

Baerthlein, Untersuchungen über Bact. coli mutabile. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 21.

Bauer, B. K., Ein Fall von Ecchinokokkus der Tibia. Chirurgija Bd. 32. S. 198.

Bauer, J., Über die Milchantianaphylaxie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2 u. 4. S. 303.

Baviera, V., Le incisioni addominali nell' appendicectomia. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 16. S. 732.

Beham, L. M., Die agglutinatorischen Eigenschaften der Kapselbazillen und die Anwendung der Serumagglutination bei den Trägern von Kapselbazillen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 110.

Bertarelli, G., Pour une revendication dans l'histoire de l'immunité. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 271.

Betegh, L. v., Der Tuberkelbazillus und die chromogenen säurefesten Bakterien vom Standpunkte der Differentialdiagnose. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 463.

Bittorf, A., und H. Schidorsky, Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1990.

Le Blaye, R., Le rôle de l'association fuso-spirillaire en pathologie humaine (symbiose fuso-spirillaire de Vincent). Gaz. des Hôp. Nr. 113. S. 1563.

Boehucke, K. E., und K. Bierbaum, Über die Bedeutung der Eiweißsubstanzen des Nährmediums für die Anaphylatoxinabspaltung aus Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 504.

Bordet, J., Note complementaire sur le microbe de la coqueluche et sa variabilité au point de vue du sérodiagnostic et de la toxicité. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 276.

Braun, H., und E. Teichmann, Versuche zur Immunisierung gegen Trypanosomen. Jena. Gustav Fischer. Brosch. 3 Mk. 50 Pf.

Brendel, Gr., und H. Müller, Ausbau der Hechtschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1754.

Brewer, J. W., Antivaccination and the medical profession. New York med. Journ. Nr. 1758. S. 281.

Broughton-Alcock, W., Vaccination for typhoid fever by living sensibilised bacilli typhosi. Lancet Nr. 4643. S. 504.

Bruck, Fr., Die Wertlosigkeit der positiven Wassermannschen Reaktion für die lokale Diagnose. Med. Klin. Nr. 32. S. 1318.

Brückner, G., Über Typhusverbreitung. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1490.

Busson, B., und P. Kirschbaum, Studien über Anaphylaxie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 507.

Caforio, L., Ricerche ulteriori sull' autosieroterapia dell' idrocele, e sul meccanismo di azione degli autosieri. Rif. med. Nr. 36. S. 982; Nr. 37. S. 1014.

Calkius, G. N., The effect of chemicals on the division rate of protozoa. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 679.

Caminiti, R., Über die allgemeinen Streptothrix-Infektionen unter besonderer Betrachtung der Streptothrix-Pyämie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 423.

Campana, R., Molluscum contagiosum beim Menschen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 458.

Chwilewizky, M., Über die Beschleunigung der Nitritproduktion in Kulturen von Choleravibrionen in Nitratbouillon durch deren vorhergehendes Wachstum auf verunreinigtem Boden. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 8. S. 401.

Citronblatt, A., Die diagnostische Bedeutung des Antitrypsingehalts des Blutserums beim Krebs und bei anderen Erkrankungen. Med. Klin. Nr. 34. S. 1388.

Constantini, G., Il valore del metodo di „Much" per la colorazione dei bacilli tubercolari. Rif. med. Nr. 41. S. 1121.

Craig, H. A., Observations from 300 cases treated by autogenous bacterial vaccines. New York med. Record Nr. 2184. S. 465.

Crippa, J. F. v., Ein Beitrag zur Beantwortung der Frage: Ist die Modifikation der Wassermannschen Blutprobe nach *v. Dungern* verläßlich? Wien. med. Woch. Nr. 43. S. 2824.

Cummins, S. L., and C. C. Cumming, Preliminary note on immunzation against B. paratyphosus A. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 389.

Darier, A., Action de la sérothérapie paraspécifique. Bull. gén. de Thér. H. 10. S. 353.

Dieudonné, A., und K. Baerthlein, Über Choleraelektivnährböden. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1752.

Dopter, Nozioni generali sull' analisi batteriologica del liquido cefalo-rachidiano. Rif. med. Nr. 33. S. 912.

Douglas, S. R., und A. Distaso, Über den Kern der Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 321.

Dreyer, L., und Fr. Nothmann, Zahl, Art und Virulenz der aus aseptischen Operationswunden beim heutigen Desinfektionsverfahren züchtbaren Bakterien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 100.

v. Einsiedel, Einiges über die Wirkung des Opsonogens (Staphylokokken-Vakzine). D. med. Woch. Nr. 42. S. 1976.

Eisenberg, Ph., Untersuchungen über die Variabilität der Bakterien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 1.

Eisler, M. v., und L. v. Portheim, Über ein Hämagglutinin in Euphorbien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 309.

Engel, R., Le sérum-rhum. Gaz. des Hôp. Nr. 107. S. 1487.

Ernst, W., Eine Entgegnung zu *A. Gminders* Arbeit: „Untersuchungen über Mastitisstreptokokken und ihre Differenzierung von saprophytischen Streptokokken". Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 96.

Esch, P., Die Anwendung der intrakutanen Tuberkulinreaktion als Hilfsmittel zum beschleunigten Nachweise von Tuberkelbazillen durch den Tierversuch. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2092.

Esch, P., Zur Frage der Choleraelektivnährböden. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1682.

Feeser, A., Das Hämatoxylin in seinem Verhalten zur Bakterienfärbung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 137.

Fischer, A., Beiträge zur physikalischen Permeabilitätstheorie der Iramschen Färbung. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 586.

Ford, W. W., and E. M. Watson, On the seasonal variations in the bacterial flora of the baltimore city water. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 275.

Forssmann, J., und A. Hintze, Die heterologe Toxizität der Antisera. Biochem. Zeitschr. Bd. 44. S. 336.

Franchini, G., Leishmania e zanzare. Rif. med. Nr. 36. S. 981.

Fränkel, E., Der Einfluß der Röntgenbestrahlung auf das hämolytische Komplement des Meerschweinchenserums. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2030.

Freund, H., Über den klinischen Verlauf der Infektionen mit Bac. paratyphi B. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 325.

Friedberger, E., Über die anaphylaktische Reaktion der Lunge. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1766.

Fülleborn, F., Beiträge zur Biologie der Filarien. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 255.

Fülleborn, F., Über Mikrofilarien des Menschen im deutschen Südsee-Gebiet und deren „Turnus" nebst Bemerkungen über die klinischen Manifestationen der dortigen Filariasis. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 16. S. 533.

Garnier, M., et A. Chavul, Recherches sur les pseudo-tuberculoses par substances inanimées. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 5. S. 609.

Gironi, U., Leukozytose und Rivaltasche Serum-Blutreaktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 229.

Göhler, A., Therapeutische Versuche mit Heillymphe (Gans) und Kolpitol (Gans) bei dem ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 515.

Gougerot, H., Classification des bazillo-tuberculoses aignës. Revue de Méd. Bd. 32. H. 10. S. 788.

Gramenitzky, M., Über die sog. Regeneration des künstlichen Komplements. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. H. 5 u. 6. S. 481.

Gregory, P. P., Anti-typhoid inoculation. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 8. S. 444.

Günther, G., Schweinrotlauf beim Menschen. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1318.

Halberstaedter, L., Versuche mit einem spontan arsenfesten Trypanosomenstamm. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 19. S. 641.

Hall, G. N., On the immunity possessed by white rats against anthrax. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2 bis 4. S. 293.

Hammer, C., Die Komplementbindungsreaktion bei Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1780.

Haendel und Baerthlein, Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Choleraelektivnährböden. Arbeit. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt Bd. 40. H. 4.

Handrick, E., Über die Beeinflussung der Resistenz der roten Blutkörperchen durch hämatoxische Substanzen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 312.

Häuer, Ein mit Antitoxin *Hoechst* geheilter Fall von Tetanus traumaticus. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1811.

Heimann, Fr., Der heutige Stand der Serumtherapie bei Streptokokkeninfektionen. Med. Klin. Nr. 34. S. 1375.

Heimann, W., Über die durch einen sogenannten „Paratyphus C"-Bazillus verursachte Fleischvergiftungsepidemie in Hildesheim im Frühjahr 1911. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 211.

Henke, Fr., und H. Reiter, Zur Bedeutung der hämolytischen und anhämolytischen Streptokokken für die Pathologie der Tonsillen. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1927.

Heymans, J. F., Sur la vaccination antituberculeuse par bacilles morts enfermés dans des sacs de roseau. Belg. méd. H. 37. S. 435.

Homuth, O., Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 191.

Jensen, V., Über eine Modifikation der Gramfärbung, besonders mit Rücksicht auf die Gonokokkendiagnose. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1663.

Jong, D. A. de, Die Streptokokkosis der Katzen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H 2—4. S. 281.

Jong, D. A. de, Aspergillosis der Kanarienvögel. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 390.

Izar, G., Syntetische Antigene zur Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1247.

Kaplan, D. M., The Wassermann test. New York med. Journ. Nr. 1762. S. 473.

Kerályfi, J., Die bakteriologische und chemische Untersuchung der Galle in vivo; diagnostisches Verfahren in der Frühdiagnose des Typhus abdominalis. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1985.

Kirchenstein, A., Ein Beitrag zur Sporenfrage und Sporenfärbung der Tuberkuloseerreger. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 144.

Klepetář, D., Über einen bemerkenswerten Fall von Übertragung von Vakzinationspusteln. Prag. med. Woch. Nr. 36. S. 517.

Klodnitzky, N. N., Zur Frage der Entstehung und Verbreitung der Lungenpest. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 49.

Kolmer, J. A., A study of streptococcus antibodies in scarlet fever with special reference to comple-

ment fixation reactions. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 142.

Körber, N., Beitrag zur klinischen Bedeutung der Muchschen Granula. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1494.

Krokiewicz, A., Autohämotherapie und Krebskranke. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1320.

Kromayer und Trinchese, Entgegnung auf d. Art. v. *B. P. Sormani:* „Über die von Prof. *Kromayer* und Dr. *Trinchese* vorgeschlagene Therapia causalis der pseudonegativen Wassermannschen Reaktion. Med. Klin. Nr. 43. S. 1746.

Kromayer und Trinchese, Der „verfeinerte Wassermann". Med. Klin. Nr. 41. S. 1670.

Levis, P. A., and J. Kaufman, An attempt to influence the bacterial flora of the intestinal tract specifically. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 142.

Lindemann, E. A., Über den Typus der Tuberkelbazillen bei der spontanen Tuberkulose des Affen. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1921.

Loeb, L., G. T. Moore und M. S. Fleisher, Über das kombinierte Wachstum tierischen Gewebes und einer Hefe im Blutkoagulum in vitro. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 44.

Loghem, J. G. van, und J. C. W. van Loghem-Pouw, Beitrag zur Differenzierung der Proteusgruppe (B. proteus anindologenes). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 19.

Loewit, M., und G. Bayer, Die Bedeutung des Komplementes für den akuten Schok bei der aktiven Anaphylaxie. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 5. S. 315.

Lüdke, H., Bemerkung z. d. Arb. v. *R. Pfeiffer* u. *Bessau* in Nr. 35 d. Zeitschr.: Über die Grundlagen einer Serumtherapie des Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2055.

Lüdke, H., und J. Sturm, Zur Spezifität der Tuberkulinreaktion. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1985.

Lust, Fr., Kuhmilch-Idiosynkrasie und Anaphylaxie. Med. Klin. Nr. 43. S. 1735.

Mandel, H., Zur Frage der Fleischvergifter. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 194.

Manoilóff, E., Experimentelle Beiträge zur Frage der Idiosynkrasie gegen Brom- und Chininsalze als Überempfindlichkeitserscheinungen. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1701.

Marmann, Beiträge zur Bedeutung der Muchschen Granula im Sputum Tuberkulöser. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 6. S. 245.

Matthes, W., Agglutinationserscheinungen bei den Trypanosomen der Schlafkrankheit Nagana, Dourine, Beschälseuche und des Kongoküstenfiebers, unter Berücksichtigung der Färbemethoden der morphologischen und biologischen Verhältnisse der Erreger. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 538.

Mayer, O., Eigenartige bakteriologische Befunde bei Gesunden aus der Umgebung Ruhrkranker. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 328.

Mazzitelli, P., Intorno a un caso di meningite cerebrospinale da diplococco di Weichselbaum. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 19. S. 868.

Mereshkowsky, S. S., Die Wirkung der 186 bis 515 in 10proz. Hühnereiweißdekokt erwachsenen Generationen des Bazillus Danysz auf graue Ratten. (Mus decumanus.) Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 482.

Mereshkowsky, S. S., Virus sanitar. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 488.

Messerschmidt, Th., Über das Vorkommen von Bakterien der Ruhrgruppe (Typhus V) in der Außenwelt. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1827.

Messerschmidt, Th., Ein paratyphusähnlicher Bazillus. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 35.

Meyer, K. F., Sero diagnosis of glanders. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 150.

Michiels, J., Über die Agglutinierbarkeit der Choleravibrionen in Beziehung zu ihrem Agglutininbindungsvermögen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 577.

Mola, P., Die Parasiten des Cottus gobio Linn. Beitrag zu der helminthologischen Fauna der Teleostei. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 491.

Moldovan, G., Über die Immunitätsverhältnisse bei der Vogelmalaria. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 105.

Morelli, E., Die Pankreatinlösung zur Kultur der Mikroorganismen und besonders des Choleravibrios. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 465.

Morelli, F., Action des bacilles tuberculeux stérilisé injectés à doses massives sous la peau des animaux. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 5. S. 633.

Morland, E. C., The quantitative cutaneous tuberculin test (-quanti-pirquet (q. P.) for short). Lancet H. 4645. S. 688.

Müller, M., Fleischvergiftung und Nahrungsmittelvergiftung in ihrer Beziehung zur „intravitalen" und „postmortalen" Infektion des Fleisches der Schlachttiere. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 222.

Müller, M., Über die Natur der kugelförmigen Gebilde in den Aphthen maul- und klauenseuchekranker Tiere. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 103.

Muir, R., and J. W. M'Nee, On the dissociation of immune-body from erythrocytes within the living organism. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 92.

Nakano, J., Wie verhalten sich die Kurloffzellen des Meerschweinchenblutes bei protozoischen Infektionen? Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 43.

Nawrotzky, N. N., Zur Piroplasmoseinfektion der Hunde durch die Schleimhaut des Magen-Darmtraktes. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 417.

Neufeld, F., H. Dold u. E. A. Lindemann, Über Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial nach der Methode von *Eber*. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 15. H. 6 u. 7. S. 467.

Newburgh, L. H., The effect of the tuberculotoxin on the adrenal function. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 250.

Noguchi, H., Zur Züchtung der Spirochaeta pallida. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1554.

Noguchi, H., Reinzüchtung der Spirochäten des europäischen, des amerikanischen und des afrikanischen Rückfallfiebers. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1937.

Pater, H., La vaccination antityphique. Bull. gén. de Thér. Bd. 164. S. 513.

Pentimalli, F., Über die durch die Toxine der pathogenen Hefen hervorgerufenen Neubildungen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 267.

Pereira, Der Wert der Wassermannschen Reaktion mit nichtinaktiviertem Serum. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1649.

Pierret, R., Serum antistreptococcique (de l'Institut pasteur de paris) et érysipèle de la face; son action apparente sur la courbe thermique. Echo méd. du Nord H. 38. S. 453.

Popoff, M., Über hämolysehemmende Erscheinungen bei luetischen Seren und über die Möglichkeit ihrer Ausnützung für eine Serodiagnostik bei Syphilis. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1833.

Prowazek, S. v., Einfluß hämolytischer Stoffe auf Spirochäten (Spirone macea). Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 424.

Purjesz, B., u. O. Perl, Über das Vorkommen von Typhusbazillen in der Mundhöhle bei Typhuskranken. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1494.

Purvis, G. C., A new method of demonstrating the presence of bacillus coli in sewage-„Polluted" water. Lancet H. 4642. S. 438.

Quérin, C., Sur le sort des bacilles tuberculeux dans l'organisme. Echo méd. du Nord H. 34. S. 412.

Rabinowitsch, M., Über die Komplementbindung bei Flecktyphus durch den wässerigen Extrakt aus dem Flecktyphuserreger. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2018.

Ranken, H. S., Granule-shedding in trypanosoma gambiense. Brit. med. Journ. H. 2695. S. 408.

Ranström, P., Tuberkelbazillen im strömenden Blute. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1535.

Raubitschek, Hugo, Zur Frage der fäkalen Ausscheidung darmfremder Bakterien. Virchows Archiv Bd. 209. S. 209.

Reinhardt u. Seibold, Über den Wert der verschiedenen Untersuchungsmethoden septikämieverdächtigen Fleisches. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 59.

Rimpau, W., Die Unzuverlässigkeit der Agglutinationsreaktion bei der Diagnose der Paratyphus-B-Bazillen. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 7. S. 313.

Rolly, Fr., Über die Nutzanwendung der neueren Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Serumtherapie in der Praxis. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 10. S. 439.

Roemhild, L., Was nützt die Wassermannsche Blutprobe in diagnostisch zweifelhaften Fällen dem praktischen Arzt? Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1804.

Romm, M. O., u. A. J. Balaschow, Die Ruhrepidemien der Jahre 1910—1911 in Kiew und ihre Erreger. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 246.

Romm, M. O., u. A. J. Balaschow, Über Agglutinine im Krankenserum bei der Bazillenruhr. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 426.

Rosenblat, St., Über die Wirkung von gallensauren Salzen auf Trypanosomen. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 188.

Rumpf, E., Über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blutstrom. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1951.

Salus, G., Über Anaphylaxie, Ungerinnbarkeit des Blutes und Fermentgiftigkeit. Med. Klin. Nr. 33. S. 1355.

Sangiorgi, G., Leucocyto gregarina musculi. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 287.

Scheller, R., Kritische Studien zur Frage der hämoglobinophilen Bakterien. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1825.

Schick, B., u. Sv., Über den Ablauf der Diphtherieintrakutanreaktion (*Römer*) am Meerschweinchen bei wiederholter Injektion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 121.

Schilling, C., Ein neues Immunisierungsverfahren gegen Trypanosomeninfektionen. II. Mitteil. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1579.

Schmidt, H., Die Serodiagnose der Lues mittels der Ausflockung. Med. Klin. Nr. 38. S. 1548.

Schmidt, P., Studien über das Komplement. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 6. S. 284.

Schroeter, Beitrag zur Bedeutung der Typhusbazillen-Dauerausscheider. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1874.

Schüffner, W., Der Wert einiger Vermifuga gegenüber dem Ankylostomum, mit Bemerkungen über die Wurmkrankheit in Niederländisch-Indien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 17. S. 569.

Schütze, H., Untersuchungen über die Häufigkeit bestimmter Bakterien (namentlich Sarzinen) in der Luft und deren Herkunft. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 7. S. 293.

Scott, T. B., and G. B. Scott, A record of the treatment of bacterial infections by autogenous vaccines. Lancet Nr. 4648. S. 879.

Seiffert, G., u. T. Wymer, Die Brauchbarkeit der Nährlösung nach *Seitz* als Ersatz für Lackmusmolke. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 7. S. 300.

Signorelli, E., Über die Züchtung des Choleravibrios in gefärbten Nährböden. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 469.

Sivori, L., u. G. Constantini, Die Untersuchung der antituberkulösen Immunsera im Lichte der neueren serodiagnostischen Methoden. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 124.

Sormani, B. P., Die Bedeutung der paradoxen Sera bei der Wassermannschen Reaktion. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1740.

Sormani, B. P., Über die von Prof. Dr. *Kromayer* und Dr. *Trinchese* vorgeschlagene „Therapia causalis" der pseudonegativen Wassermannschen Reaktion. Med. Klin. Nr. 34. S. 1393.

Sobernheim, G., Bazillenträger. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1549.

Stanton, E. M., The isolation and cultural characteristics of bacillus acne. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 386.

Strubell, A., Über pharmakodynamische Einflüsse auf den opsonischen Index. Med. Klin. Nr. 35. S. 1430.

Szontagh, F. v., Über Diphtherie- und Typhuskutanreaktion. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 326.

Thalmann, Streptococcus viridans im Blut ohne Veränderung der Herzklappen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 240.

Thavn, P., Accidents d'anaphylaxie sérique à form anormale. Revue de Méd. Bd. 32. H. 9. S. 749.

Todd, J. L., and S. B. Wolbach, Parasitic protozoa from the gambia. Sond.-Abdr. aus d. Journ. of med. research Bd. 26. H. 2.

Tomasczewski, Ein Beitrag zur Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1556.

Traugott, M., Nichthämolytische Streptokokken und ihre Bedeutung für die puerperalen Wunderkrankungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 476.

Trinchese, J., Die Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion durch Schwankungen des Komplements. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1935.

Turró, R., und S. Alomar, Zur Kultur des Tuberkelbazillus. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1658.

Twort, C. C., The agglutination and complement fixation reactions in animals experimentally inoculated with Johnes bacillus etc. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 316.

Uhlenhuth, P., Untersuchungen über Immunität und Chemotherapie bei experimentell erzeugten Ratten- und Mäusetumoren. Med. Klin. Nr. 37. S. 1496.

Voigt, L., Bericht über die im Jahre 1911/12 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 359.

Waelli, E., Zur Frage der klinischen Bedeutung d. Antitrypsins im Blutserum. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 184.

Warthin, A. S., The pathology of streptococcus infection of the upper respiratory tract. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 8. S. 343.

Weichardt, W., Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung Bd. 7. Abt. 2. 1911. Stuttgart. Ferd. Enke. 687 S. Br. 24 Mk.

Weil, E., Die Schutzstoffe des Hühnercholera-Immunserums. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 8. S. 343.

Weil, R., and A. F. Coca, An experimental study of anti-anaphylaxis. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 691.

Wellmann, C., A new and efficient medium for the isolation and growth of strictly parasitic or feebly saprophytic bacteria. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 142.

Wiedemann, A., Anaphylaxiegefahr in der Praxis. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1814.

Wilamowski, B. J., Über einen Fall von Pseudoanthrax. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 39.

Wilson, H., The pikrin method of staining tubercle bacilli. Brit. med. Journ. H. 2695. S. 413.

Winslow, C. E. A., and F. Abramson, The effect of drying upon the variability of bacteriá. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 686.

Withe, B., and O. T. Avery, Certain products from tubercle bacillus. Sond.-Abdr. Journ. of med. research Bd. 26. H. 2. S. 317.

Wolbach, S. B., The filterable viruses. Boston med. and surg. Journ. Nr. 13. S. 419.

Woldert, A., The microscopic findings in twenty-four cases of malarial hemoglobinurie. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 634.

Wolfsohn, G., Die Serodiagnose der Staphylokokkenerkrankungen. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2032.

Wolfsohn, G., Über Serodiagnostik der Geschwülste mittels Komplementablenkungsreaktion nach *v. Dungern.* D. med. Woch. Nr. 41. S. 1935.

Woodruff, L. L., A five year pedigree culture of paramaecium without conjugation. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 695.

Yorke, W., and B. Blacklock, A note on the morphology of a strain of trypanosoma equi perdium. Brit. med. Journ. H. 2696. S. 473.

Zettnow, E., Über ein Vorkommen von sehr widerstandsfähigen Bazillensporen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 1. S. 131.

Zeuner, W., Die Wirkung von Ölseife auf Tuberkelbazillen: Immuno-Chemotherapie. Allg. med. Zentralzeit. H. 33. S. 429.

Zweig, V., Beitrag zur Serodiagnostik der Tuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1845.

5. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Adamkiewicz, A., Die Entartungsreaktion des Herzmuskels. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1727.

Adamkiewicz, A., Über Zellenwachstum. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1604.

Amsler, Eigentümliche Nekrosen in der Leber und in der Rinde der Nebennieren eines nicht ganz ausgetragenen, neugeborenen Kindes. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 18. S. 817.

Anglada, Un cas d'ictère éberthien pleiochromique. Progrès méd. Nr. 44. S. 543.

Arndt, G., Beitrag zur Kenntnis der Lymphogranulomatose der Haut. Virchows Archiv Bd. 209. S. 432.

Aschan, O., Asymmetrien såsom lifsbetingelse. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 9. S. 243.

Backman, W., Nagra konstitutions patologiska spörsmal. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 9. S. 259.

Ballance, Ch. A., A case of septic trombosis of the left sigmoid, left cavernous, and left inferior petrosal sinuses, with a suggestion for treatment in futur cases. Lancet Nr. 4650. S. 1001.

Barbour, H. G., Die Wirkung unmittelbarer Erwärmung und Abkühlung der Wärmezentren auf die Körpertemperatur. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 1. S. 1.

Bashford, E. F., Fifth scientific report on the investigations of the imperial cancer research fund. London. Taylor and Francis. Br. 6 Mk.

Bauer, K., Durchbruch einer verkästen Lymphdrüse in den Arcus aortae. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1289.

Beatty, G. W., Orgyia leucostigma. New York med. Record H. 8. S. 342.

Beattie, J. M., and R. Donaldson, Primary carcinoma of the liver. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 32.

Behrenroth, E., Beiträge zur Klinik des Lungenechinokokkus. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 480.

Benque, W., Ein Fall von Persistenz der Vena umbilicalis mit anderen Anomalien unter dem Bilde des Morbus Banti. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1249.

Betegh, L. von, Hydrocele embryonalis. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 284.

Bettolo, U., Un caso di ernia diaframmatica. Riv. Osped. Bd. 2. H. 16. S. 746.

Beyer, Ch., Le rein en fer à cheval. Arch. int. de Chir. Bd. 5. H. 6. S. 517.

Bibergeil, E., Der Klauenhohlfuß. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1805.

Bibergeil, E., u. D. Blank, Ulnarislähmung und angeborene Halsrippe. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1498.

Blakeway, H., Congenital absence of the gall bladder associated with imperfect development of the pancreas, and imperfecte anus. Lancet H. 4641. S. 365.

Bland-Sutton, J., On a case of migration of the caecum producing obstruction of the ascending colon. Arch. of the Middlesex Hosp. Bd. 26. H. 10. S. 1.

Boehme, G. F., Enlargement of mediastinal glands. New York med. Record H. 2183. S. 430.

Bret et Blanc-Perducet, Le retrécissement sous aortique. Lyon méd. H. 33. S. 261.

Broca, M. A., Subluxation congénitale de la rotule en dehors. Gaz. des Hôp. H. 98. S. 1379.

Bull, P., Potentia generandi trotz doppelseitiger tuberkulöser Epididymitis. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1882.

Buttersack, Zur Pathologie des Zwerchfells. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2027.

Caldwell, R., The origin of disease and its prevention. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 2. S. 39.

Carducci, A., Asciti acute e cirrosi epatiche. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 16. S. 725.

Cecikas, J., Beitrag zur Pathologie des Sympathikus. Wien. med. Woch. Nr. 39. S. 2550.

Coffey, W. B., and W. T. Cummins, A case of acromegaly with thrombosis and embolism. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 341.

Coen, A., Ittero grave con reperto di stafilococco piogeno albo nel sangue. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 18. S. 845.

Cunnington, C. W., A case of rupture of lung in labour. Lancet Nr. 4650. S. 1012.

Czerny, V., Das Heidelberger Institut für experimentelle Krebsforschung. I. Teil. Tübingen. Laupp-sche Buchh. 119 S. mit 30 Abbild. u. 12 Plänen. Br. 9 Mk.

David, O., Versuche über den Einfluß sauerstoffarmer Luft auf künstlich geschädigte Lungen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 239.

Davidsohn, Carl, Über eine ungewöhnliche doppelte Geschwulsterkrankung der Leber. Virchows Archiv Bd. 209. S. 273.

Déjerine, J., et André-Thomas, Contribution à l'étude de l'aphasie chez les gauchers et des dégénérations du corps calleux, à propos d'un cas suivi d'autopsie. Revue neur. Bd. 20. H. 16. S. 213.

Delporte, Fr., Contribution à l'étude de la nidation de l'oeuf humain et de la physiologie du trophoblaste. Belg. méd. H. 36. S. 426.

Drew, G. H., An experimental investigation of the cytological changes produced in epithelial cells by long-continued irritation. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 47.

Dunin-Karwicka, M., Über Bronchiolitis obliterans. Virchows Archiv Bd. 210. S. 87.

van Duyse, Considération sur les classifications et la nomenclature des tumeurs. Belg. méd. Nr. 41. S. 483; Nr. 42. S. 495; Nr. 43. S. 507.

Dyson, W., The staining of granules in the liver cells before and after autolysis. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 12.

Eckelt, K., Eiweißgerinnsel im Nierenbecken. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 16. S. 722.

Eggeling, H. v., Der anatomische Befund in einem bekannten Falle von Eventratio diaphragmatica (Zwerchfellinsuffizienz). Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2284.

Elder, Fr. R., and W. J. Gies, Studies of enzymes as possible factors in the development of edema. Biochem. Bull. Bd. 1. H. 4. S. 540.

Farmachidis, C., Ricerche sperimentali sulla genesi dell'ateroma aortico e sulle alterazioni del miocardio da dipendenti. Rif. med. Nr. 33. S. 897.

Fellner, O. O., Experimentell erzeugte Wachstumsveränderungen am weiblichen Genitale der Kaninchen. Zentralbl. f. allg. Path .u. path. Anat. Bd. 23. S. 673.

Finzi, O., Recherches sur l'amyloïdose expérimental. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 275.

Flint, J. M., Embryonic bands and membranes about the caecum. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. H. 10. S. 302.

Foà, C., Hypertrophie des testicules et de la crête après l'exstirpation de la glande pinéale chez le coq. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 233.

Freund, E., u. L. Kaminer, Zur Chemie der Prädilektionsstellen für Karzinom. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1698.

Friedmann, G. A., Ein Fall von Angiosklerose der Darmarterien (Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis) mit intermittierendem Hinken. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2028.

Frothingham, Ch., Arterial lesions found in persons dying from acute infections, and attempts to produce arterial lesions in animals by non-infectious toxins. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 2. S. 103.

Georgopulos, M., Beitrag zur Abstammung und Bedeutung der basophilen Erythrozytengranula. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1704.

Gibson, C. L., Accessory pancreas in the gastrointestinal tract. New York med. Record H. 2183. S, 426.

Gilchrist, T., A case of double monster. Transvaal med. Journ. H. 12. S. 262.

Goodhart, J., The harveian oration on the passing of morbid anatomy. Brit. med. Journ. Nr. 2704. S. 1089.

Goubau, F., Etude de biochimique sur un sarcome globo-cellulaire. Belg. méd. H. 36. S. 423.

Graff, E. v., u. E. Ranzi, Zur Frage der Immunisierung gegen maligne Tumoren. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 278.

Green, C. E., A study of the local incidence of cancer in Nairnshire. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 336.

Greggio, Ettore, Über aseptische und septische Narbenbildung. Virchows Archiv Bd. 210. S. 15.

Griffin, W. W., False gigantism, complicated by traumatic ostoses. New York med. Record H. 2183. S. 415.

Grünbaum, H. G., and A. S. Grünbaum, On an haemolytic test for susceptibility to sarcoma in rats and human beings, with observations on treatment. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 82.

Guggenheimer, H., Über Eunuchoide. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 518.

Hadda, S., u. F. Rosenthal, Über den Einfluß der Hämolysine auf die Kultur lebender Gewebe außerhalb des Organismus. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1653.

Handley, W. S., One some of the rarer forms of breast cancer. Arch. of the Middlesex Hosp. Bd. 26. H. 10. S. 14.

Harbitz, Fr., Tuberöse Hirnsklerose, gleichzeitig mit Nierengeschwülsten (Myxo-Lipo-Sarkomen) und einer Hautkrankheit (Adenoma sebaceum). Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 19. S. 868.

Hayashi, A., Makroglossia congenita neurofibromatosa. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 456.

Heijl, C. F., Über Akardie. Zur Frage von den Zwillingsmißgeburten. Nord. med. Ark. Bd. 45. H. 1. S. 51.

Heine, F., Anatomische Befunde bei Schädelschüssen. Virchows Archiv Bd. 209. S. 321.

Hiller, W., Nährsalzarmut als Krankheitsursache. Straßburg i. E. Josef Singer. 95 S.

Hopmann, Fr. W., Zur Symptomatologie und Ätiologie der perniziösen Anämie und der bösartigen Geschwülste. Köln. Paul Neubner. 31 S.

Hubbard, E. E., A sketch of the cancer question to date. New York med. Journ. H. 1758. S. 275.

Huguenin, B., Mastzellen mit sudanophilen Granula. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 16. S. 725.

Hunter, W. K., Note on two cases of glandular enlargement (I.). Hodgkins disease (II.). Endethelioma. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 1. S. 1.

Jaboulay, M., Origine et nature sarcosporidiennes de l'ostéomalacie. Lyon méd. H. 32. S. 229.

Jankowski, J., Über den Verschluß eines Zwerchfelldefektes durch die Leber. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1881.

Jervis, J. J., and A. L. Dykes, A case of multiple gummata with an unusual deformity of the liver. Lancet H. 4641. S. 364.

Jianu, J., u. O. Meller, Einige Bemerkungen über hypogenetische Nephritis. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 17. S. 774.

Johansson, S., Über bösartige Schlüsselbeingeschwülste. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 121.

Johnes, E., Deutsch von E. H. Sachs, Der Alptraum. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 149 S. Br. 5 Mk.

Isaac, S., Über Anaemia splenica. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1978.

Ishida, Mitsuji, Über das Auftreten mikrochemisch nachweisbaren Eisens und eisenhaltigen Pigments in quergestreiften Muskelfasern. Virchows Archiv Bd. 210. S. 67.

Kalima, T., Om retroperitoneala lipom. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 9. S. 283.

Karsner, H. T., The function of the experimental method in the cours of pathology. Boston med. and surg. Journ. Nr. 16. S. 531.

Kaunitz, P., Zur Kasuistik des primären Trachealkarzinoms. Wien. klin. Woch. H. 38. S. 1413.

Kettle, E. H., Carcinoma and sarcoma of the same breast. Lancet H. 4646. S. 750.

Kettle, E. H., Carcinomatous metastases in the spleen. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 40.

Klemm, P., Die akute Osteomyelitis des Beckens und Kreuzbeins nebst 4 Fällen von Wirbelosteomyelitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 1.

Klemperer, F., Über Tuberkelbazillen im strömenden Blute. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 10. S. 433.

Klippel, M., et A. Feil, Un cas d'absence des vertebres cervicales avec cage thoracique remontant jusqu'à la base du crâne. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. H. 3. S. 223.

Knape, W., Eine seltene Herzmißbildung bei Situs inversus abdominis. Virchows Archiv Bd. 209. S. 473.

Köhler, A., Vollzählige proximale Metakarpalepiphysen (Fall von infantilem Myxödem. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2229.

Konjetzny, G. E., Zur Pathologie und Ätiologie der sogenannten teleangiektatischen Granulome (Botryomykose). Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2219.

Kschischo, Paul, Über Amyloid der Lunge. Virchows Archiv Bd. 209. S. 464.

Kuenen, W. A., Uit het Pathologisch Laboratorium te Medan. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Aft. 4. S. 389.

Lafora, G., Über umschriebene bindegewebige Verdickungen an der inneren Fläche der Dura mater bei Pachymeningitis haemorrhagica interna. Virchows Archiv Bd. 210. S. 48.

Landolfi, M., Le destrocardie acquisite. Rif. med. Nr. 42. S. 1160.

Leeuw, C. de, Über kompensatorische Hypertrophie und Hyperplasie des Lebergewebes beim Menschen. Virchows Archiv Bd. 210. S. 147.

Leuenberger, S. G., Die unter dem Einfluß der synthetischen Farbenindustrie beobachtete Geschwulstentwicklung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 208.

Lewy, J., Osteopsa thyrosis idiopathica. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1875.

Lissauer, M., Pathologische Veränderungen des Pankreas bei chronischem Alkoholismus. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1972.

Lorenz, A., Über angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 2752; Nr. 43. S. 2827.

Loth, Zur Lehre von der Schriddeschen allgemeinen angeborenen Wassersucht. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1642.

Lotsch, Fr., Pylorusinvagination infolge polypösen Myoms. Virchows Archiv Bd. 209. S. 227.

Löwy, J., Über Polycytaemia rubra. Med. Klin. Nr. 36. S. 1464.

Lubarsch, Die Bedeutung des Traumas für Entstehung und Wachstum krankhafter Gewächse. Med. Klin. Nr. 41. S. 1651.

Ludwig, E., Zur Lehre der allgemeinen angeborenen Wassersucht. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 25. S. 921.

Maldaresco, N., et C. Parhon, Sur un cas de dysostose cléidocranienne. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. H. 3. S. 251.

Manwaring, W. F., The toxicity of foreign leucocytes. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 692.

Marinacci, S., Ittero da ritenzione per grosso calcolo incuneato nel coledoco. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 16. S. 749.

Matthew, E., Polyorromenitis or multiple serositis. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 310.

McGowan, J. P., and J. Ritchie, The effect of concentration of the constituents on a haemolytic reaction. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 99.

Melchior, E., Zur Kenntnis der kongenitalen Vorderarmsynostosen. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1659.

Merriam, L. A., A poisoned blood stream. New York med. Journ. H. 1760. S. 378.

Meyer, R., Nebennieren bei Anenzephalie. Virchows Archiv Bd. 210. S. 158.

Mirolubow, V., Über das parenchymatöse Leberkarzinom. Virchows Archiv Bd. 209. S. 367.

Miyagawa, J., Über den Wanderungsweg des Schistosomum japonicum von der Haut bis zum Pfortadersystem und über die Körperkonstitution der jüngsten Würmer zur Zeit der Hautinvasion. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 406.

Moiroud, M. P., Les tumeurs du mésentère. Gaz. des Hôp. H. 99. S. 1391; H. 102. S. 1427.

Molloy, D. M., Congenital hour glass stomach. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 132.

Mosse, M., Familiärer hämolytischer Ikterus. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1795.

Müller, B., Multiple Endotheliome der Blutkapillaren. Virchows Archiv Bd. 209. S. 352.

Narius, W., Mitral stenosis and pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. H. 1764. S. 590.

Noguchi, Y., Ein Beitrag zur Pathologie des kongenitalen partiellen Darmdefektes. Virchows Archiv Bd. 209. S. 220.

Oberlin, E. M., Cylindroma. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 5. S. 206.

Ogata, S., Über eine Fortsatzbildung am vorderen Rande des Chiasma nervorum opticorum. Virchows Archiv Bd. 210. S. 50.

Oertel, H., Über die bei schwerer nervöser Stauung auftretenden nichtentzündlichen Lebernekrosen mit Ikterus. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2019.

Oseki, S., Polyposis intestini adenomatosa mit Carcinoma recti. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 463.

Paillard, H., et J. Quiquandon, Pyopneumothorax tuberculeux; pulsatilité endo-pleurale; le premier stade des pleurésies pulsatiles. Progrès méd. Nr. 43. S. 533.

Petrow, N. W., Ein Fall von Kala-azár. Virchows Archiv Bd. 209. S. 453.

Pierret, R., et Duhot, Le traitement de choix des ectasies aortiques. Echo méd. du Nord H. 35. S. 418.

Rabinowitsch, H., Tuberculous meningitis. New York med. Journ. Nr. 1758. S. 280.

Ratkowski, Zwei Fälle von diffuser Ektasie der Speiseröhre. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1932.

Regensburger, F., Schilddrüsenmetastasen im Knochen. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1560.

Reinhold, Über die luetische Erkrankung der Aorta. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2289; Nr. 43. S. 2347.

Ribbert, H., Über die Thrombose. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1577.

Ribbert, Hugo, Über die Emigration im allgemeinen und bei der Pneumonie im besonderen. Virchows Archiv Bd. 209. S. 456.

Riedel, H., Carcinomatologiae Alexandrinae-experimentum crucis medicae philologiae. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 2. S. 53; H. 4. S. 118.

Rochs, K., Ein Beitrag zur Morphologie der kompensatorischen Leberhypertrophie. Virchows Archiv Bd. 210. S. 125.

Rodella, A., Quantitative Bestimmung der Darmfäulnis. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 590.

Romano, G., L'epitelioma primitivo dell' uretra maschile. Rif. med. Nr. 35. S. 957.

Roux, W., Anpassungslehre, Histomechanik und Histochemie. Mit Bemerkungen über die Entwickelung und Formgestaltung der Gelenke. Berichtigungen zu *R. Thomas* gleichnamigem Aufsatz. Virchows Archiv Bd. 209. S. 168.

Rübsamen, W., Beitrag zur Kasuistik des kongenitalen Ulnadefektes. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2284.

Salzer, H., Über Diplokokkenperitonitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 992.

Sarvonat, F., et J. Rebattu, Sur un cas d'ostéomalacie sénile. Progrès méd. Nr. 43. S. 536.

Schlesinger, E., Über paroxysmale Erweiterung großer Arterien. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1592.

Schloessmann, H., Studien zum Wesen und zur Behandlung der Hämophilie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 477.

Schmidt, M. B., Über amyloide Eiweißsteine im Nierenbecken. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 19. S. 865.

Schmorl, G., Zur Geschichte der Plazentarzellenembolie. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2111.

Schöppler, H., Über Kryptorchismus. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. H. 17. S. 769.

Schorr, G. W., Condrodystrophia adolescentium s. tarda. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 54.

Schütz, J., Über Plethora abdominalis und ihre praktische Bedeutung. Med. Klin. Nr. 41. S. 1654.
Schwalbe, E., Über fehlerhafte Entwicklung. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2065.
Sehrt, Die klinische Frühdiagnose des Krebses. Würzb. Abh. Bd. 12. H. 10.
Semon, R., Das Problem der Vererbung „erworbener Eigenschaften". Leipzig. Wilh. Engelmann. Brosch. 3 Mk. 20 Pf.
Sforza, N., La patologica dell' apparato dirigente et le sue ultime conquitte. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 735.
Smith, E. F., Crown gall. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 169.
Smith, F. N., The recent sore throat epidemic in Ann Arbor. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 6. S. 260.
Spiller, W. G., Multiple hemangioperithelioma of the brain. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 169.
Starker, W., und S. Wosnesenskij, Zur Lehre von der konzentrischen Syringomyelie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 2. S. 140.
Steiger, O., Beiträge zur Frage der experimentellen Hyperglobulie. Med. Klin. Nr. 43. S. 1746.
Stewart, H. A., The mode of action of adrenalin in the production of cardiac hypertrophy. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 64.
Tagle, E. P., Zur Kenntnis der durch Radiothorium erzeugten Gewebsveränderungen. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1557.
Thoma, R., Anpassungslehre, Histomechanik und Histochemie; Erwiderung auf *W. Rouxs* abermalige Berichtigungen. Virchows Archiv Bd. 210. S. 1.
Thoma, R., Die Strömung an den Verzweigungsstellen der Blutbahn. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 223.
Thompson, J. E., Complete obstruction of the duodenum resulting from the impaction of a large gallstone. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 267.
Tilney, Fr., and J. Fr. Morrison, Pseudobulbar palsy, clinically and pathologically considered, with the clinical report of five cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 8. S. 505.
Vaugham, V. C., Fever: its nature and significance. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 4. S. 158.
Vejdooský, F., Zum Problem der Vererbungsträger. Prag 1911—1912. In Kommission v. Fr. Rionáč. 184 S. Brosch. ?? Mk.
Velden, R. von den, Zur Wirkung lokaler Prozeduren auf das Blut. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 1. S. 55.
Walter, R., Zur Histopathologie der akuten Poliomyelitis. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 2. S. 79.
Watson, G. W., and M. J. Stewart, Acute colliquative necrosis of the spleen. Lancet Nr. 4648. S. 877.
Weber, F. P., Coarctation of the aorta in an adult, with death due to the rupture of an aneurysm in the neck. Lancet Nr. 4645. S. 692.
Wedd, B. H., and S. Russ, The effect of Röntgen and radium radiations upon the vitality of the cells of mouse carcinoma. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 1.
Weil, Fr., Über Lipoidämie. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2096.
Wells, H. G., The fat metabolism of lipomas. Arch. of int. Med. Bd. 10. S. 297.
Westenberger, Mathias, Beitrag zur Lehre von den Mischgeschwülsten der kindlichen Scheide. Virchows Archiv Bd. 209. S. 279.
Whittingham, H. E., Some points of difference between human carcinoma and transplanted „mouse cancer". Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 21.
Wieland, H., Analytische Untersuchungen über den Phosphorgehalt von ernährungskranken Tieren. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 293.
Wieland, O., Über seltene Aneurysmaerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von embolisch-mykotischem Aneurysma der Arteria mesenterica superior. Württemb. Korr.-Bl. H. 35. S. 565.
Willcocks, R. W., A case of a swallowed fork. Lancet Nr. 4648. S. 882.
Winkler, J., Über das Sakraldermoid. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1348.
Winternitz, M. C., Primäres Leberkarzinom. Virchows Archiv Bd. 209. S. 239.
Wright, T. H., and W. Allan, „Low Fever". Arch. of int. Med. Bd. 10. S. 314.
Wright, J., The inheritance of acquired characters. New York med. Journ. Nr. 1760. S. 361; Nr. 1763. S. 513.
Wyschelessky, S., Beitrag zur Unterscheidung der aktiven und inaktiven Tuberkulose des Rindes mit Hilfe der Komplementbindung, Meiostagmin- und Ophthalmoreaktion. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 209.
Zerner, H., Beiträge zur Kenntnis der durch Abstammung und Entwicklung bedingten körperlichen Schwächeanomalien. Sammlg. klin. Vorträge Nr. 667 u. 668.
Zickler, H., Über ein Xanthohämangiofibrom. Prag. med. Woch. H. 34. S. 493.
Zimmermann, R., Beitrag zur Kenntnis der pathologischen Veränderungen der nervösen Zellen. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 12.

6. Pharmakologie und Toxikologie.

1. *Allgemeine Pharmakologie, Pharmazie.*

Bachem, C., Über einige neue Thymolderivate. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2086.
Bruch, C., Erfahrungen mit neueren Arzneimitteln. Prakt. Arzt Bd. 52. H. 8. S. 193.
Bürgi, E., Über den Synergismus von Arzneien. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 275.
Cotton, F. J., and W. M. Boothby, Nitrous oxide-oxygen-ether anaesthesia: notes on administration; a perfected apparatus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 281.
Dialti, G., e P. Pozzilli, La pressione arteriosa nella anestesia generale eterea e cloroformica. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 15. S. 691.
Dumont, Die intramuskuläre Ätherisierung. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. H. 25. S. 936.
Engelen und Focke, Die Formulae Magistrales Berolinenses und verwandte Galenika in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. München. Otto Gmelin. 70 S.
Fleischhauer, K., Kardiogramm oder Tonogramm zur Untersuchung von Giftwirkungen auf das Froschherz. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 5 u. 6. S. 253.
Finzi, N. S., Some experiments with ionic medication. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1180.
Flint, J. M., A new and simple form of apparatus for nitrous oxide-oxygen anaesthesia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 506.
Fraser, E. M., A municipal dispensary and tuberculin treatment. Lancet Nr. 4640. S. 289.
Fühner, H., und W. Greb, Untersuchungen über den Synergismus von Giften. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 5. S. 348.
Gaylord, H. R., Über die therapeutische Wirkung der Metalle auf Krebs. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2017.
Godts, M., L'administration des médicaments en général par la voie intra-veineuse Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 4. S. 217.

Goldmann, Vitale Färbung und Chemotherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1689.

Herb, J. C., The selection of an anaesthetic. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 223.

Hirsch, C., Zur Arzneimittelliste des deutschen Kongresses für innere Medizin. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 657.

Kochmann, M., Über die Kombination von Arzneimitteln. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1589.

Magnanigo, M., Recherches expérimentales touchant l'action que quelques poisons narcotiques exercent sur l'excitabilité électrique des troncs nerveux. Arch. ital. de Biol. Bd. 57. H. 2. S. 157.

Maria und P. Niculescu, Wertbestimmung und pharmakodynamische Wirkung von Herzmitteln. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 276.

Matzenauer, R., Die unsichtbare Salbenbehandlung mit den Ebaga-Präparaten. Wien. med. Woch. Nr. 44. S. 2881.

Meyer, F., Über die Wirkung verschiedener Arzneimittel auf die Koronargefäße des lebenden Tieres. Arch. f. Anat. u. Phys. H. 3 u. 4. S. 223.

Meyer-Betz, Fr., und T. Gebhardt, Röntgenuntersuchungen über den Einfluß der Abführmittel auf die Darmbewegungen des gesunden Menschen. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1861.

Münzer, A., Zur prinzipiellen Begründung der Organotherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2022.

Otto, G., Über die Wirkung einwertiger Alkohole auf Forellen und deren Dottersackbrut. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 4. S. 165.

Rabe, F., Die Reaktion der Kranzgefäße auf Arzneimittel. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 175.

Rohde, E., und S. Ogawa, Gaswechsel und Tätigkeit des Herzens unter dem Einfluß von Giften und Nervenreizung. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 3. S. 200.

Rosenstein, P., Ein Beitrag zur chemotherapeutischen Einwirkung auf septische Prozesse. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1924.

Savini, E., Beitrag zur Kenntnis der Toxin- und Giftwirkung auf das isolierte Säugetierherz. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 421.

Schapiro, L., Über die Eisen-Arsenikautolyse des Eiweißes und ihre pharmakologische Bedeutung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 355.

Schlesinger, A., Tod nach Lokalnarkose. Med. Klin. Nr. 43. S. 1746.

Schulemann, W., Chemische Konstitution und Vitalfärbungsvermögen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 307.

Schwalb, H., Vergleichende Untersuchungen zur Pharmakologie der Terpenreihe. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 70. H. 2. S. 71.

Skaller, M., Die Behandlung des Dünndarms mit gasförmigen und vernebelten Medikamenten. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1662.

Sternberg, A., Zur Frage der „rationellen" Chemotherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1606.

Tagle, P., Über Gewerbsveränderungen nach subkutanen Depots von Bleisalz und Radiumbleiverbindungen, Zerfallsprodukten der Radiumemanation. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1559.

Werner, R., und St. Szecsi, Neuere Publikationen zur Chemotherapie der malignen Geschwülste. Med. Klin. Nr. 36. S. 1466.

Zeller, A., Behandlung und Heilung von Krebskranken durch innerlich und äußerlich angewendete medikamentöse Mittel. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1841; Nr. 35. S. 1916.

Zernick, Neue Arzneimittel, Spezialitäten und Geheimmittel. XXXII. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1841.

2. *Einzelne Arzneimittel.*

Abelin, J., Untersuchungen über die Wirkung von Quecksilberpräparaten auf Spirochätenkrankheiten. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1822.

Abelin, J., Über den Nachweis von Quecksilber im Urin. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1812.

Allert, J., Über Pinsol, ein neues Teerpräparat. Österr. Ärztezeit. H. 18. S. 296.

Arzt, L., und W. Kerl, Über die Beeinflussung der Atoxylwirkung durch Organbrei. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1408.

Bachem, C., Ist der Gebrauch der Kalichloricum-Zahnpasten gefährlich? Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2165.

Balzer, M. F., Contribution à l'étude des injections huileuses intramusculaires d'arsenobenzol et principalement de néosalvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. H. 7. S. 343.

Bautlin, Pellidol und Azodolen (Kalle & Co., A.-G. Biebrich) zur Behandlung der Ekzeme bei exsudativer Diathese. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2107.

Bayet, A., Le néo-salvarsan. Presse méd. belge Nr. 39. S. 755.

Beck, Über Jodostarin „Roche". Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2232.

Benedek, L., Die Behandlung der Schlaflosigkeit mit Luminal. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1571.

Beresnegowsky, N., Über die intravenöse Äthernarkose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 108.

Bergmann, P., Über Inhalation von Sauerstoff. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 9. S. 400.

Bickel, A., und J. H. King, Über den Einfluß großer Thorium X-Dosen auf die Entwicklung von Pflanzensamen. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1665.

Blumenthal, A., Les injections intraveineuses de sélénium colloidal électrique dans la carcinomatose. Presse méd. belge Nr. 35. S. 680.

Borberg, N. C., Das Adrenalin und der Nachweis desselben. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4, 5 u. 6. S. 341.

Boss, S., Über Hexal, ein neues sedatives Blasenantiseptikum. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1695.

Böttcher, W., Über Fibrolysinbehandlung bei Röntgenkarzinom. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1737.

Bruck, Über die Wirkung des Blattojod. Prakt. Arzt Bd. 52. H. 10. S. 257.

Brückler, O., Kasuistischer Beitrag zu den als „anaphylaktoid" beschriebenen Erscheinungen nach wiederholten intravenösen Salvarsaninjektionen. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1587.

Buch, H., Filmaron och dess verkningar. Finska läkaresällsk. handl. Bd. 54. H. 8. S. 176.

Burnam, F., An experimental investignation of the value of hexamethylenamin and allied compounds. Arch. of int. Med. Bd. 10. S. 324.

Camphausen, Therapie der Erkrankungen der Atmungsorgane mit Hilfe von Thiovinal. Prag. med. Woch. H. 31. S. 455.

Castelli, G., Über Neosalvarsan. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1487; Nr. 35. S. 1632.

Castelli, G., Chemotherapeutische Versuche über die Wirkung des Kakodyl und Arrhenal bei experimentellen Spirillen- und Trypanosomenerkrankungen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 18. S. 605.

Cheney, Wm. F., Salvarsan in various medical disorders associated with a Wassermann reaction. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 374.

Clark, G. H., The effects of chloroform. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 1. S. 15.

Clarke, C., Sterilization of the skin by spirituous solution of mercury perchloride. Brit. med. Journ. Nr. 2700. S. 764.

Cotton, Fr. J., and W. M. Boothby, Nitrous-oxide-oxygen ether anaesthesia: notes on administration;

a perfected apparatus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 281.

Credé-Hörder, K., Liquor Hydrastinini Bayer, ein synthetisches Hydrastininum hydrochloricum. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1839.

Cronquist, C., Zur Kasuistik der Überempfindlichkeitsreaktionen nach Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1960.

Crowe, S. J., Hexamethylenamin in the treatment of systemic infections with a special emphasias upon its use as a prophylactic. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 255.

Daniel, J., Zur Bewertung der Guajakose. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1975.

Darier, J., et E. Libert, A propos du Neosalvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. H. 7. S. 382.

Dierbach, Über die Wirkung des Eisensajodin bei Skrofulose. D. med. Woch. Nr. 35. S. 16.

Domarus, A. von, und V. Salle, Über die Wirkung des Thorium X auf die Blutgerinnung. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2035.

Doerken, F., Die Anwendung von Spiritus-Glyzerin zu feuchten Verbänden als Ersatz der essigsauren Spiritus- und Essigsäure-Tonerde-Therapie. Therap. Monatsh. Bd. 26. Nr. 10. S. 711.

Engelen, Therapeutische Versuche mit Melubrin. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. Nr. 8. S. 360.

Escallon, J., Sur l'élimination du 606 dans les urines. Lyon méd. Nr. 36. S. 377.

Favento, Über Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2277.

Fleischhauer, K., Muskarin und Vagusreizbarkeit. Zeitschr. f. Biol. Bd. 59. H. 5 u. 6. S. 262.

Frank, E. R. W., Über die Einwirkung des Hexal (sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin) auf die Infektionen der Harnwege. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2043.

Frankenstein, J. J., Opiumentziehung mittels Pantopon. Med. Klin. Nr. 41. S. 1669.

Freifeld, E., Zur Frage der Anwendung des Antiformins bei der Arsenbestimmung im Harn nach Salvarsaninjektionen. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2089.

Frey, E., Warum wirkt gerade 70proz. Alkohol so stark bakterizid? D. med. Woch. Nr. 35. S. 1633.

Fritsch, G., Neuere Beobachtungen über die Wirkung des Yohimbin (Spiegel). D. med. Woch. Nr. 42. S. 1980.

Gaisböck, F., Zur Pharmakodynamik und therapeutischer Verwendung der Adrenalinwirkung. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 8. S. 573.

Glitsch, R., Weitere Erfahrungen mit dem Peristaltikhormon. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 466.

Gotthilf, W., Die Theorie der Eisenwirkung. Allg. med. Zentralzeit. H. 39. S. 511.

Gottlieb, R., und S. Ogawa, Über die Resorption von Digitoxin aus Digitalispräparaten und über ihre Beziehung zu Wirkung und Nebenwirkungen derselben. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2265; Nr. 43. S. 2339.

Géronne, A., Die Behandlung der Pneumonie mit dem Neufeld-Händelschen Pneumokokkenserum. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1699.

Groth, Über die Anwendung des Hormonals in der Chirurgie. Med. Klin. Nr. 35. S. 1425.

Hartung, C., Über Digifolin, ein neues Digitalispräparat. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1944.

Hartung, C., Zur Frage der Wertbestimmung von Digitalispräparaten. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 3. S. 149.

Hartung, C., Die Wirkung des kristallisierten Akonitin auf die Respiration. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 3. S. 176.

Hatcher, R. A., The persistence of action of the digitalins. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 268.

Hauptmann, A., Luminal bei Epilepsie. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1907.

Heimann, Fr., Weitere Studien über die Wirkung der Antistreptokokkensera. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2270.

Herbst, M., Blennaphrosin. Allg. med. Zentralzeit. H. 36. S. 469.

Herff, O. von, und L. Hell, Sekakornin. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 329.

Herzfeld, E., und K. S. Makler, Versuche mit Jodostarin. Med. Klin. Nr. 35. S. 1428.

Hirschberg, Ein Fall von Ischias und Proctitis chron. senum durch Atophan günstig beeinflußt. Therap. Monatsh. Bd. 26. Nr. 10. S. 721.

Hirschberg, A., Über Erystyptikum. Med. Klin. Nr. 40. S. 1629.

Hirschel, G., Die intraperitoneale Anwendung des Kampferöles. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2004.

Hirz, O., Therapeutische Erfahrungen über „Uzara". Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2163.

Hoeber, W. R., Polylaktol, ein neues Laktagogum. Allg. med. Zentralzeit. H. 35. S. 457.

Hofmann, K. v., Über die Einwirkung von gallensauren Salzen auf Gonokokken. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1741.

Hübner, Über eine bisher nicht bekannte Nebenwirkung des Yohimbins. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 10. S. 863.

Jacqué u. Sluys, Notes sur le néosalvarsan. Gaz. des Hôp. Nr. 112. S. 1551.

Junghanns, O., Über Protargol-Ersatz. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1788.

Kausch, W., Über Kollargol bei Sepsis und bei Karzinom. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1635.

Kausch, W., Über Hormonaldurchfall. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1608.

Kino, Zur Luminalwirkung besonders bei der Epilepsie. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 9. S. 403.

Kiralyfi, G., Das Benzol in der Therapie der Leukämie. Wien. klin. Woch. Nr. 35. S. 1311.

Klausner, E., Über ein charakteristisches Arzneiexanthem nach Pantopon. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2169.

Klein, Fr., Ein sehr empfindlicher und leicht zu handhabender Selennachweis. New York med. Monatsschr. Bd. 23. H. 2. S. 51.

Klemperer, G., u. H. Hirschfeld, Der jetzige Stand der Thorium-Therapie mit eigenen Beobachtungen bei Leukämie und Anämie. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 8. S. 337.

Koch, C., Erfahrungen über die Behandlung des postoperativen Meteorismus mit Peristaltin und Physostigmininjektionen. Zentralbl. f. Gyn. H. 40. S. 1331.

Koch, E., Über Jodquecksilberverbindungen, speziell dijodoxybenzolsulfosaures Quecksilber, in ihrem Verhalten zum Organismus. Med. Klin. H. 39. S. 1589; H. 40. S. 1631; H. 41. S. 1674.

Kochmann, M., u. W. Strecker, Gasvolumetrische Bestimmung der Äther- u. Chloroformdämpfe in atmosphärischer Luft. Biochem. Zeitschr. Bd. 43. S. 410.

Kolle, W., Rothermundt u. Peschié, Untersuchungen über die Wirkung von Quecksilberpräparaten auf Spirochätenkrankheiten. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1582.

König, H., Kritische Bemerkungen über Luminal. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1883.

König, R., Die Chloräthylnarkose. Eine pharmakolog. Studie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 51.

Korb, P., Bronchisan. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 43. S. 563.

Kschischkowski, K., Chloralose als Narkotikum bei niederen Tieren. Zentralbl. f. Phys. Bd. 26. H. 13. S. 525.

Lagane, La cura ipofisaria. Rif. med. H. 39. S. 1080.

Langer, H., Über Heroinausscheidung und -gewöhnung. Biochem. Zeitschr. Bd. 45. S. 221.

Langgaard, A., Die Giftigkeit des Methyl- und Äthylalkohols. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1704.

Langley, J. N., Observations on vascular reflexes chiefly in relation to the effect of strychnine. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 4. S. 239.

Lehmann, F., Zur Wirkung der Hypophysenextrakte. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 1147.

Lehmann, K., Extractum Hydrastis canadensis fluidum und sein Ersatz, das synthetische Hyarastinin-Bayer. Allg. med. Zentralzeit. H. 39. S. 512.

L'Esperance, O. R. T., The excretion of formaldehyde by the kidneys of patients taking urotropin: a study of burhams test. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 577.

Lockwood, C. D., *Ehrlichs* 606 in Europa. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 368.

Lustig, A., Acht Jahre staatlicher Chininbetrieb in Italien und der Kampf gegen die Malaria. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2053.

Madden, F. C., On spinal anesthesia by stovaine with remarks on 1000 cases. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 345.

Marschalkó, Th. v., Über Neosalvarsan. D. med. Woch. H. 34. S. 1585.

Mayer, H., Veränderung des menschlichen Serums nach Neosalvarsaninfusionen. Berl. klin. Woch. H. 35. S. 1662.

Mc Combs, R. S., Clinical manifestations of illuminating gas poisoning. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 577.

Metzner, R., u. E. Hedinger, Über die Beziehungen der Schilddrüse zur atropinzerstörenden Kraft des Blutes. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 272.

Meyer-Betz, Fr., u. Th. Gebhardt, Röntgenuntersuchungen über den Einfluß der Abführmittel auf die Darmbewegungen des gesunden Menschen. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1798.

Michaelis, W., Über Noviform. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1940.

Milian et Sauphar, Vitesse de l'écoulement et pouls pendant l'injection de 606. Bull. de Derm. et de Syph. Bd. 22. H. 7. S. 389.

Million, H., Erfahrungen mit Noviform. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1852.

Morton, H. H., Salvarsan therapy. New York med. Journ. H. 1761. S. 425.

Mouriquant, G., et G. Dujol, Sur l'action diurétique de l'infusion de muguet des bois chez l'enfant. Progrès méd. Nr. 41. S. 499.

Nagy, A., Zur Pharmakodynamik des Wasserstoffsuperoxydes. Allg. med. Zentralzeit. H. 35. S. 458.

Napier, F. L., Ether anaesthesia by intravenous infusion. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 1. S. 33.

Neukirch, P., Zur Therapie des akuten Gelenkrheumatismus mit Atophan und Melubrin. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 645.

Nippe (Dresden), Erfahrungen mit Maltyl und Maltyl-Maté. Med. Klin. Nr. 38. S. 1546.

Noel, H. L. C., and H. S. Souttar, The intravenous injection of paraldehyde. Lancet H. 4647. S. 818.

Oefele, F. von, Tellur und Selen in ihren Wechselbeziehungen als Heilmittel. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 65.

Ollendorf, K., Kola als Heilmittel. Allg. med. Zentralzeit. H. 34. S. 446.

Ollonqvist, L. J., Lumbalianestesiasta. Duodecim Bd. 28. H. 8. S. 382.

Pal, J., Über die Wirkung des Koffeins auf die Bronchien und die Atmung. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1774.

Pilod, Il potere antisettico dei saponi. Rif. med. H. 39. S. 1078.

Retzlaff, O., Über das Scharlach R. medicinale „Kalle" und seine Ersatzpräparate. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1984.

Rosell, J. M., Über das Eiweißpräparat „Riba". Allg. med. Zentralzeit. Nr. 43. S. 565.

Rosenfeld, M., Erfahrungen mit Luminal, einem neuen Hypnotikum. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 8. S. 361.

Saalfeld, E., Über Jodostarin. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1988.

Schepelmann, E., Über die Anästhesie mit Chininpräparaten, speziell mit Sinecain. Med. Klin. Nr. 43. S. 1743.

Schindler, C., Erfahrungen mit Joha. (Bemerk. z. d. Mitteil. v. *Stroscher* in Nr. 18 und v. *Steiger* in Nr. 37.) Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2233.

Schlasberg, H. J., Der Einfluß des Salvarsans auf die Nieren bei intravenösen Injektionen. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 10. S. 867.

Scholz, W., Moderne Digitalistherapie. Wien. med. Woch. Nr. 38. S. 2469.

Schreiber, E., Dosierung u. Anwendung des Neosalvarsans. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1850.

Schrenk, Th., Über Melubrin. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1588.

Schultz, C. H., Observations on the effect of methyleneblue on intestinal parasites in man. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 141.

Seegers, K., Über Hexal (sulfosalizylsaures Hexamethylentetramin). Berl. klin. Woch. H. 38. S. 1808.

Seel, E., Über die Zusammensetzung und Wirkung einiger Salizylpräparate. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 653.

Seige, M., Klinische Erfahrungen mit Neuronal. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1828.

Sidorenko, P., Zur Frage der Fibrolysinwirkung auf Narbengewebe. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 549.

Silvestrini, L., Sull'azioni narcotica del pantopon. Rif. med. Nr. 43. S. 1184.

Simon, J., Über Nebenwirkungen des Neosalvarsans. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2328.

Sitzler, K., Klinische Erfahrungen mit dem Protargol auf chirurgischem Gebiet. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1891.

Skorczewski, W., Warum vergrößert Atophan die Ausscheidung der Harnsäure? Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 501.

Skorczewski, W., u. J. Sohn, Stoffwechselversuche bei Atophandarreichung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 254.

Steiger, O., Unangenehme Begleiterscheinungen nach intramuskulärer Injektion von „Joha", einem 40prozentigen Salvarsanpräparat. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2000.

Sticker, A., u. S. Rubaschow, Ein Beitrag zur Karbenzymbehandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2075.

Stockard, Ch. R., An experimental study of racial degeneration in mammals treated with alcohol. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 4. S. 369.

Stoops, R. P., The treatment of burns by liquor cresolis compositus. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 10. S. 695.

Swan, J. M., The influence of carbonated brine (Nauheim) baths on blood-pressure. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 2. S. 73.

Taegen, H., Über die Abführwirkung des Schwefels. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 263.

Taussig, Quando e come usare la digitale. Rif. med. H. 39. S. 1083.

Tiling, K., Über Adalin. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 10. S. 711.

Trebing, J., Thigenol in der Frauenpraxis. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 10. S. 450.

Tutin, Fr., Über die Bestandteile der Zwiebel von Buphane disticha. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. Bd. 69. H. 4. S. 314.

Veale, R. A., Complications following the administration of Hedonal. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 347.

Vogt, E., Versuche über die Übertragbarkeit des Verbrennungsgiftes. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 191.

Voigt, J., Zur Kenntnis der Wirkung des Hormonals bei seiner intravenösen Injektion. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 10. S. 708.

Voll, Pituitrinbehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2050.

Voorhoeve, N., Die theoretischen Grundlagen der Kalktherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1714.

Vorner, Sulfurierung und Thiolan (Schwefelapplikationen). Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1909.

Wechselmann, Über Neosalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2099.

Wolfer, P., Beiträge zur Gichttherapie mit Urosemin. Med. Klin. Nr. 39. S. 1581.

Zaloziecki, A., Liquor cerebrospinalis und Salvarsan. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1717.

Ziegenspeck, R., Hydrastis und synthetisches Hydrastinin (Bayer). Med. Klin. Nr. 43. S. 1742.

3. *Toxikologie.*

Aronson, H., u. P. Sommerfeld, Die Giftigkeit des Harns bei Masern und anderen Infektionskrankheiten. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1733.

Beisele, P., Ein Beitrag zur Kasuistik der Benzoldampfvergiftungen. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2286.

Bischoff, M., Neue Beiträge zur experimentellen Alkoholforschung mit besonderer Berücksichtigung der Herz- und Leberveränderungen. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 445.

Bornstein, A., u. Stroink, Über Sauerstoffvergiftung. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1495; Nr. 43. S. 2035.

Bröse, Über die Giftigkeit des in die freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1743.

Briming, A., Über Sauerstoffvergiftung. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1651.

Bürger, L., Blutungen in Brücke und verlängertem Mark, speziell im Vagusgebiet bei Methylalkoholvergiftung des Menschen. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1705.

Busse, O., u. L. Merian, Ein Todesfall nach Neosalvarsaninfusion. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2330.

Carter, A. H., A case of uraemia treated by morphine. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1181.

Chauvet, St., Les empoisonnement par les champignons. Gaz. des Hôp. H. 108. S. 1499.

Cornelis, F. G., Een geval van vergiftiging met extractum filicis maris. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 402.

Deus, P., Über einen eigentümlichen Fall von Kohlenoxydvergiftung. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 24. S. 894; H. 25. S. 929.

Dub, E., Über eine schwere Intoxikation nach O. S. Neosalvarsan. Militärarzt Nr. 20. S. 268.

Ely, L. W., A fatal case of Bismuth-paste poison. New York med. Record H. 2150. S. 119.

Gebb, H., Gibt es eine toxische Wirkung des Salvarsans auf d. papillo-makuläre Bündel? Med. Klin. Nr. 35. S. 1423.

Guile, H. V., The differential diagnosis of alcoholic coma. New York med. Record Nr. 2189. S. 702.

Harnack, E., Die akute Erblindung durch Methylalkohol und andere Gifte. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1941.

Huber, O., Über die Blutveränderungen bei Vergiftung mit Kalium chloricum. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1923.

Kanngiesser, F., Therapeutische Maßnahmen bei akuten Vergiftungen. Österr. Ärztezeit. Nr. 20. S. 325.

Kleiner, J. S., u. S. J. Meltzer, On the reduction of toxicity of strychnine by the simultaneous administration of large quantities of fluid. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 682.

Lennmalm, F., Über chronische Arsenikvergiftung, speziell über chronische Arsenikvergiftung in Wohnungen. Prag. med. Woch. Nr. 35. S. 507; Nr. 36. S. 518; Nr. 37. S. 529.

L'Hardy, A. J., Les empoisonnements par les champignons. Gaz. des Hôp. H. 103. S. 1443.

Löhe, H., Toxikologische Beobachtungen über Thorium X bei Mensch und Tier. Virchows Archiv Bd. 209. S. 161.

Mayer, L., u. G. Baehr, Bismuth poisoning: a clinical and pathological report. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 309.

Meyer, O., Alimentäre Vergiftung unter dem Bilde zerebraler Herdaffektion. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1550.

Milian, M., Un cas d'hémoglobinurie due à l'emploi de l'eau distillée pure comme excipient du salvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Derm. Bd. 22. H. 7. S. 361.

Mitchell, J. A., Fatal case of poisoning from the use of picric acid dusting powder. Transvaal med. Journ. H. 12. S. 263.

Neyron, E., Empoisonnement par les baies de datura stramonium. Lyon méd. Nr. 40. S. 556.

Rost, E., u. E. Gilg, Der Giftsumach, Rhus toxicodendron L. und seine Giftwirkungen. Sond.-Abdr. a. d. Bericht d. deutschen pharmaz. Gesellsch. Bd. 22. H. 6.

Roubitschek, R., Alimentäre Galaktosurie bei experimenteller Phosphorvergiftung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 225.

Schlichting, R., Ein Todesfall nach dem Genuß von Methylalkohol enthaltendem Schnaps. Med. Klin. Nr. 32. S. 1316.

Schmidt, A., u. O. David, Zur Frage der Sauerstoffvergiftung. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1697.

Schottmüller, H., u. O. Schumm, Nachweis von Alkohol in der Spinalflüssigkeit von Säufern. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 16. S. 1020.

Stein, A. E., Erworbene Überempfindlichkeit der Haut. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1663.

Tassigny, M., Intoxication par les champignons. Gaz. des Hôp. H. 104. S. 1454.

Watt, J., Acute formaldehyde poisoning. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 350.

Weichardt, W., Über Ermüdungsstoffe. Stuttgart. Ferd. Enke. Br. 2 Mk.

Weitz, W., Ein Fall von Proponalvergiftung. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 8.

Weyl, Th., Sind bleihaltige Abziehbilder giftig? Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2029.

Wolter, R., Zwei Fälle von Atropinvergiftung. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1887.

7. Physikalische Therapie.

1. *Bäder und Kurorte, Klimatologie.*

Behrend, Staatsaufsicht über Kurorte, Genehmigung und Verwendung von Kurtaxen. Medizinalarch. f. d. Deutsche Reich Bd. 3. H. 3. S. 321.

Buxbaum, Über Kohlensäurebäder. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 2672; Nr. 42. S. 2764.

Fish, G. H., The mineral springs of Saratoga. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 8. S. 439.

Gibbs, H. D., A study of the effect of tropical sunlight upon men, monkeys, and rabbits an a discussion of the proper clothing for the tropical climate. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. H. 2. S. 91.

Glax, J., Erregende Umschläge und Einpackungen mit Seewasser. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 2671.

Kisch, E. H., Das psychologische Moment in der Hydrotherapie und Balneotherapie. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 2667.

Lenkei, W. D., Die in balneologischer Hinsicht nötigen meteorologischen Beobachtungen. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 10. S. 600.

Nenadovics, L., Über die Beeinflussung des Reizleitungssystems des Herzens durch das natürliche Kohlensäurebad mit indirekter Abkühlung. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2104.

Poncét, A., et R. Lériche, Héliothérapie. Gaz. des Hôp. Nr. 119. S. 1635.

Rothschuh, E., Blutdruckmessungen bei Thermalbädern und Thermal-Duschemassage. Med. Klin. Nr. 32. S. 1314.

Schulhof, W., Blutungen und mäßig warme Thermalkuren. Med. Klin. Nr. 33. S. 1349.

Schütze, C., Der Kalkgehalt unserer Mineralwässer. Med. Klin. Nr. 34. S. 1388.

Tobeitz, A., Bewohner der Alpenländer als Kurgäste der Adria. Österr. Ärztezeit. H. 18. S. 293.

Voorsanger, W. C., Rest versus climate in the treatment of pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 535.

Wybauw, R., Résultats acquis par les méthodes balnéaires dans les diverses affections de la circulation. Policlin. Bd. 21. Nr. 19. S. 294; Nr. 20. S. 310.

Zörkendörfer, Balneologische Exkursion. Prag. med. Woch. Nr. 34. S. 497.

2. *Hydrotherapie, Massage, diätetische Kuren.*

Bishop, L. F., The relation of diet to heart and blood-vessel disease. New York med. Record Nr. 2186. S. 559.

Jürgensen, Sulla terapia dietetica. Rif. med. H. 37. S. 1025.

Kakowski, A., Die gegenwärtige Diätetik der Nierenkranken. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1800.

Maier, H. W., Versuche mit einer neuen Art der Bromdarreichung bei salzarmer Kost („Sedo-Roche"). Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1950.

Oefele, F. von, Phosphorproteins in diet. New York med. Record H. 8. S. 343.

Pater, H., Sur l'emploi du kéfir. Bull. gén. de Thér. H. 9. S. 321.

Rosenfeld, G., Kohlehydratkuren bei Diabetes. Samml. zwangl. Abhandl. usw. Halle a. S. Carl Marhold. Br. 1 Mk. 80 Pf.

Ulrich, A., Mitteilungen über fünfjährige Erfahrungen der Epilepsiebehandlung bei salzarmer Kost. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1947.

3. *Elektrotherapie, Thermotherapie.*

Bainbridge, W. S., Il metodo di folgorazione die *De Keating-Hart.* Rif. med. H. 36. S. 996.

Becker, W., Die Behandlung von Lähmungen und trophoneurotischen Zuständen der Muskulatur durch ein neues elektrotherapeutisches Verfahren. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 10. S. 583.

Cabanès, L'histoire de la vibrothérapie. Bull. gén. de Thér. H. 6. S. 241.

Charbonneau, E. G., High frequency currents in eczema. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 742.

Friedländer, R., Über Thermomassage. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 9. S. 533.

Fürstenberg, A., u. K. Schemel, Das Verhalten der Körper- und Gewebetemperatur des Menschen bei der Thermopenetration (Diathermie). D. med. Woch. Nr. 38. S. 1780.

Grabley, P., Zur technischen Kritik der Hochfrequenz-Therapie. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1936.

Herschel, Die Elektro-Vibrationsmassage. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1501.

Herzer, G., Verwendung von Hochfrequenz-Strömen. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 27. S. 1027.

Kahane, M., Über Galvanopalpation. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 9. S. 535.

Kalker, E., Über Diatermiebehandlung bei Herz-, Lungen- und Nierenkranken. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1716.

Laquerrière et Delherm, Section d'électricité médicale. Gaz. des Hôp. H. 93. S. 1319.

Mendelsohn, M., Zur Anwendung der Vibrationsmassage in Gesundheit und Krankheit. Allg. med. Zentralzeit. H. 38. S. 497.

Nagelschmidt, Fr., Über einen neuen dosierbaren Wechselstrom (elektrischer Schlaf). Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1849.

Steffens, P., Zur Technik der Anionen-Behandlung. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1840.

4. *Verschiedenes, Radium.*

Bach, H., Über Disposition und Behandlung der Gicht mit ultraviolettem Lichte. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 9. S. 527.

Burnham, A. C., Radioactive waters in the treatment of gout. New York med. Record H. 2150. S. 117.

Cabanès, Les cures par le rire. Bull. gén. de Thér. H. 10. S. 378.

Childs, S. B., The importance of the roentgen ray in the diagnosis of bone disease. New York med. Record H. 2150. S. 112.

Falta, W., A. Kriser u. L. Zehner, Über Behandlung von Lymphdrüsentumoren mit Thorium X. Med. Klin. Nr. 37. S. 1504.

Gudzent, F., Biologisch-therapeutische Versuche mit Thorium und seinen Zerfallsprodukten. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1785.

Inglis, D., Some therapeutic problems with reference to blood pressure. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 6. S. 241.

Klug, A., Die Radioaktivität der Therme von Johannisbad und deren Heilwirkung. Prag. med. Woch. Nr. 33. S. 481.

Kühnelt, E., Eine neue Methode zur Einverleibung größerer Emanationsmengen. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1745.

Metzner, W., u. J. B. Cammerer, Zur Messung von Thorium X-Präparaten. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1789.

M'Kendrick, J. S., Case of cancer of the throat treated by radium. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 4. S. 241.

Nagelschmidt, Über Thoriumbehandlung der Leukämie. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1830.

Pappenheim, A., u. J. Plesch, Experimentelle und histologische Untersuchungen über das Prinzip der Thorium X-Wirkung auf die Organe im allgemeinen und den hämatopoetischen Apparat im besonderen. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 1.

Snow, M. L. H. A., Physical therapeutics in the medical press. New York med. Record H. 2150. S. 115.

Tsuridis, A., Über die Kreislaufwirkung des Thorium X nach seiner intravenösen Injektion beim Kaninchen. Pflügers Archiv Bd. 148. S. 264.

Turner, D., Mesothorium, Thorium X and Thorium emanation, and their therapeutic use. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 220.

Velden, R. v. d., Zur Wirkung der Radiumemanation. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 377.

Vincent, B., Blood transfusion: indications, methods and results. Boston med. and surg. Journ. H. 8. S. 239.

Winkler, F., Über die Wirkung der Radiumemanation. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 2683.

8. Innere Medizin.

1. *Allgemeine Diagnostik.*

Arcangeli, U., Sulle febbri di origine oscura et le cosi dette „infezioni intestinali". Rivist. Osped. Bd. 2. H. 18. S. 809.

Brewer, J. W., Are the present methods of disposal of human excrement satisfactory? New York med. Record Nr. 2185. S. 525.

Briggs, L. H., Clinical value of the Arneth method of blood examination. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 337.

Cabanès, La thérapeutique des couleurs. Bull. gén. de Thér. H. 9. S. 334.

Cabanès, J., Les animaux thérapeutes. Bull. gén. de Thér. Nr. 8. S. 289.

Cheval, V., De la gastroscopie. Presse méd. belge H. 34. S. 659.

Christen, Th. F., Dynamical diagnosis of the pulse. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 299.

Conzen, F., Über Nierenfunktionsprüfung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 353.

Faught, F. A., The insurance examiner and blood pressure test. New York med. Record H. 2179. S. 243.

Fowler, W. H., and W. T. Ritchie, Orthoradiographie of the heart and aorta. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 197.

Ganioux, E., La febbre aftosa nell'uomo. Rif. med. H. 36. S. 995.

Gerhardt, D., Über günstige Beeinflussung chronischer Erkrankungen durch interkurrente Infektionskrankheiten. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 578.

Gött, Th., u. J. Rosenthal, Über ein Verfahren zur Darstellung der Herzbewegung mittels Röntgenstrahlen (Röntgenkymographie). Münchn. med. Woch. H. 38. S. 2033.

Hagelberg, M., Hypertension und Blutzucker. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1877.

Hausmann, Die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und ihre klinische Bedeutung. Med. Klin. Nr. 42. S. 1705.

Hill, L., An address on the influence of muscular exercise and open air on the bodily functions. Brit. med. Journ. H. 2698. S. 599.

Houghton, J. W. H., Spinal analgesia. Report on 400 operations at the military hospital Aldershot. Lancet Nr. 4650. S. 1008.

Hovorka, O. v., Über das Bedürfnis nach einer modernen Systematik der allgemeinen und physikalischen Therapie. Wien. med. Woch. Nr. 41. S. 2678.

Janowski, W., De la valeur pratique des moyens cliniques d'examen des exsudats et transsudats. Revue de Méd. Bd. 32. H. 9. S. 720.

Karplus, S., Die Röntgentherapie in der inneren Medizin. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 71.

Knapp, M. J., Diagnosis by inspection. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 791.

Kulm, E., Die Behandlung von Herzschwäche und Kreislaufstörungen mit Unterdruckatmung vermittels der Lungensaugmaske. Med. Klin. Nr. 39. S. 1585.

Kunika, S., Die klinische Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes bei Ikterus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 574.

Lohrisch, H., Über den qualitativen Nachweis von Fett in den Sekreten und Exkreten mit besonderer Berücksichtigung der Fäzes. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 5. S. 636.

Lyons, E., Epidemic jaundice. Brit med. Journ. H. 2700. S. 794.

Macalister, G. H. K., A note upon the use of antiformin in sputum examination, and one staining methods for the demonstration of tubercle bacilli. Brit. med. Journ. H. 2695. S. 411.

Manteufel, Notiz über ein bisher an der deutsch-ostafrikanischen Küste nicht bekanntes „Sommerfieber". Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 18. S. 619.

Maverich, A., Some blunders made by nature in treating disease. New York med. Record Nr. 2188. S. 658.

Meyer, O., Spontanes Entstehen des Rumpel-Leedeschen Phänomens. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2019.

Nieden, H., Über Lumbalpunktion, insbesondere die Befunde bei Kachexie. Wien. klin. Rundschau H. 37. S. 580; H. 38. S. 597.

Nodine, A. M., Rheumatic fever. New York med. Journ. H. 1763. S. 537.

Obrastzow, W. P., Über unmittelbare Perkussion mit einem Finger. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 83.

Park, E. A., and W. C. Mc Guire, A criticism of two percussion methods for the diagnosis of the enlarged thymus. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 214.

Perrin, M., Su qualche sintoma detto patognomonico delle febbri eruttive. Rif. med. H. 39. S. 1079.

Petersen, C., Über die Auskultation des oralen und nasalen Atemgeräusches. Med. Klin. Nr. 41. S. 1664.

Pinkuss, A., Zur Behandlung des inoperablen Karzinoms mit Mesothorium und kombinierten Behandlungsmethoden. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1777.

Schaeffer, E., Fehlerquellen bei Bestimmung der Resistenz der Erythrozyten nach *v. Liebermann* und *v. Fillinger*. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1872.

Schnirer, M. T., Taschenbuch der Therapie. Würzburg 1913. Curt Kabitzsch. 476 S. Geb. 2 Mk.

Schulmann, M., Therapeutical nihilism. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 683.

Shaw, E. H., Cases illustrating the value of an examination of the blood. Lancet H. 4640. S. 286.

Soresi, A. L., Blut als therapeutisches Agens. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2087.

Stoerk, E., Zur Frage des Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 489.

Sutter, Ch. C., The putrefactive products of the intestinal tracts as an etiological factor in chronic disturbances. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 622.

Valagussa, F., Sul concetto clinico ed etiologico della malattia di Dukes. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 18. S. 827.

Warfield, L. M., Studies in auscultatory blood-pressure phenomena. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 258.

Weber, A., Über die Dikrotie des Pulses. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 311.

Wood, C. J., and P. G. Weisman, The effect of a skin irritant on the local blood-flow in the hand. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 196.

Woodbury, M. S., A landmark; and technique for thyroid measurement. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 795.

2. *Infektionskrankheiten (exkl. Tuberkulose).*

Agramonte, A., Yellow fever a strictly human disease. New York med. Journ. H. 1762. S. 465.

Althoff, Zur Behandlung des Keuchhustens. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2338.

Anderson, J. F., Experimental measles. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 163.

Arjnaud, La sieroterapia anticarbon chiosa. Rif. med. Nr. 40. S. 1110.

Bierbaum, K., Die Behandlung bakterieller Infektionen mit Salvarsan. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2012.

Borchers, C., Einige Beobachtungen über den Wundverlauf bei Schlafkranken. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 19. S. 648.

Braddock, Ch. S., Bubonic plague. New York med. Journ. H. 1761. S. 419.

Callison, J. G., The therapeutic use vaccines in typhoid fever. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 350.

Caryophyllis, G., und D. Sotiriades, Zur Behandlung und Heilung des Kála-Azar mit Salvarsan. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1554.

Conradi, H., und Bierast, Über Absonderung von Diphtheriekeimen durch den Harn. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1580.

Cotte, G., et J. Chalier, Un cas de purpura infectieux. Gaz. des Hôp. H. 95. S. 1343.

Curtis, F. C., Smallpox and vaccination. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 9. S. 528.

Deutmann, A. A. F. M., De Pest in Karangloo in de maanden Mei, Juni en Juli 1911. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 431.

Dewar, Th. W., Whooping-cough treated by intravenous injections of jodoform. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 681.

v. Drigalski, Zur Epidemiologie u. Bekämpfung der Diphtherie. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1791.

Dubois, E. F., The absorbtion of food in typoid fever. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 177.

Dumolard, Aubry et Trolard, Contribution à l'étude des complications nerveuses du paludisme aigu. Revue neur. Bd. 20. H. 14. S. 81.

Eckert, Der heutige Stand der Diphtherietherapie. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2014.

Ellern, H., Über die immunisatorische Behandlung des Heufiebers nach *Wright*. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1590.

Fraser, H., and A. T. Stauton, The prevention and cure of beri-beri. Lancet Nr. 4650. S. 1005.

Graff, E. von, Experimentelle Beiträge zur Serumtherapie des Tetanus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 145.

Greene, J. B., Removal of adenoids as a preventive measure after exposure to measles. New York med. Record H. 2182. S. 388.

Hellström, Th., Über Diphtherie und phlegmonöse Angina. Prag. med. Woch. Nr. 30. S. 442; Nr. 31. S. 458.

Henderson, J., Septicaemia with local endocardial lesion with records of nine cases. Lancet H. 4646. S. 745.

Kocher, Th., Erfolge einer neueren Behandlungsmethode bei Tetanus. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. H. 26. S. 969.

Kolmer, J. A., Diazoreaction in scarlet fever and serum siekness. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 128.

Lang, J., Über den arteriellen Druck bei der Cholera asiatica und seine Veränderungen unter dem Einflusse großer Kochsalzinfusionen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 236.

Lindsay, J. W., The contagiousness of leprosy. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 682.

Lionarons, A. C. W., Over Cholerabestrijding op Svembawa gedurenae Epidemie van 1911. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 426.

Luzzatti, T., La leishmaniosa. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 18. S. 840.

Malaniuk, J., Zur Tetanuskasuistik. Wien. med. Woch. Nr. 36. S. 2359.

May, A. W., The present position of sleeping sickness in „South Central Africa". Transvaal med. Journ. H. 12. S. 255.

Müller, O., Die chirurgische Behandlung der tropischen Dysenterie. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2224.

Natonek, D., Über einen Fall von Typhussepsis. Med. Klin. Nr. 42. S. 1707.

Neisser, M., Untersuchung auf Diphtheriebazillen und Bekämpfung der Diphtherie. Med. Klin. Nr. 40. S. 1621.

Nightingale, P. A., Lëism: A disease caused by defective mealie meal. Transvaal med. Journ. H. 12. S. 261.

Pain, A., Death soon after the use of diphtheria antitoxin. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 794.

Palmer, H. L., A case of malignant scarlet fever; death in 30 hours, necropsy. Lancet H. 4646. S. 758.

Pericic, B., Die Behandlung des äußeren Milzbrandes. Med. Klin. H. 34. S. 1390.

Pfeiffer, R., und G. Bessau, Über die Grundlagen einer Serumtherapie des Typhus abdominalis. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1895.

Place, E. H., The bacteriologic diagnosis intubation and antitoxin treatment of diphtheria. Boston med. and surg. Journ. H. 12. S. 393.

Pöck, R., Zur gegenwärtigen Ausbreitung der chinesisch-indischen Pestepidemie. Wien. med. Woch. Nr. 33. S. 2189.

Pollaci, G., L'immunità vaccinica dei odiolosi e gli innesti immunizzanti praticati nei lazzaretti. Rif. med. Nr. 34. S. 930.

Pollak, L., Die Diagnose der Milzbrandsepsis aus dem Lumbalpunktat. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1702.

Robin, A., N. Fiessinger et M.-P. Weil, Syndromes hémorragiques précoe et tardif de la fièvre typhoïde. Revue de Méd. Bd. 32. H. 9. S. 673.

Rogers, L., Further experience of the specific curative action in amvebic disease of hypodermic injections of soluble salts of emetine. Brit. med. Journ. H. 2695. S. 405.

Rohmer, P., Elektrokardiographische und anatomische Untersuchungen über den Diphtherieherztod und dessen Beziehungen zum Reizleitungssystem. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 426.

Schmidt, J. E., und H. Stoeber, Über einen operativ geheilten Fall von Intestinalanthrax. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1996.

Skelton, D. S., A case of blackwater fever and a suggestion. Journ. of roy. army med. corps. Bd. 19. H. 4. S. 457.

Slattery, J. B., Actinomycosis occuring in tuberculous subjects. Lancet Nr. 4651. S. 1074.

Tria, P., Nozioni patogenetiche sul colera. Rif. med. H. 36. S. 989.

Weissenrieder, Die Pockenepidemie in Mühlacker. Württemb. Korr.-Bl. H. 34. S. 554.

Wladimiroff, G. E., Die Hospitalmasern und Sterbekasuistik nach Masern. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 346.

Woody, S. S., The epidemiology of measles. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 158.

3. *Tuberkulose.*

Alexander, J. H., Secondary infections in pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 6.

Allan, J. W., Sanatorium treatment of pulmonary tuberculosis. Glasgow med. Journ. Bd. 78. S. 333.

Ascoli, M., Intorno al pneumothorace artificiale secondo Forlanini. Rif. med. H. 35. S. 953.

Bartlett, P. C., and C. V. Murphy, The use of lactic acid soured milk and lactic acid bacilli in pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. H. 10. S. 311.

Bauer, J., und H. Murschhauser, Zur Chemotherapie der Tuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1888.

Beach, G. W., Some reasons why the general practitioner does not more frequently recognize pulmonary tuberculosis in its incipiency. New York med. Record Nr. 2187. S. 609.

Bezancon, Le tubercolosi latenti. Rif. med. Nr. 40. S. 1112.

Bezançon, F., et P. Castinel, Corticalite pulmonaire caséeuse tuberculeuse. Progrès méd. Nr. 42. S. 515.

Billon, L., Piésithérapie pulmonaire (pneumothorax artificiel chirurgical), contre la tuberculose du poumon. Gaz. des Hôp. H. 101. S. 1415.

Brandenstein, H. v., Basedow-Symptome bei Lungentuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1840.

Breton, M., et L. Bruyant, Réflexions suggérées par une enquête faise dans un asile des vieillards sur la fréquence et l'aspect clinique de la tuberculose pulmonaire. Echo méd. du Nord H. 39. S. 465.

Brown, L., The therapeutic use of tuberculin; a working hypothesis and some personal observations. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 524.

Burton-Fanning, F. W., and W. J. Fanning, The results of sanatorium treatment. Brit. med. Journ. H. 2695. S. 409.

Castaigne, Dumarest, Gouraud, Kuss e Rist, Il pneumotorace dei tubercolotici spontaneo et terapeutico (metodo del Forlanini). Rif. med. H. 38. S. 1053.

Chadwick, H. D., and H. S. Wagner, The significance of symptoms in pulmonary tuberculosis. Boston med. and surg. Journ. H. 12. S. 397.

Colombet, J., Tuberculosi polmonare e gravidanza. Rif. med. H. 39. S. 1076.

Cornet, G., Die Skrofulose. Wien. Alfred Hölder. 520 S. Brosch.

Cosco, G., B. Rosa und C. de Benedictis, Über einen Fall von kutaner Rindertuberkulose beim Menschen. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 161.

Cruice, J. M., The importance of history in the diagnosis of incipient tuberculosis. New York med. Record H. 8. S. 334.

Fagiuoli, A., Sul pneumotorace terapeutico. Risultati immediate ed innocuità della cura pneumotoracica. Rif. med. Nr. 42. S. 1153.

Fairley, J., Tuberculin dispensaries and diagnosis: Scheme of classification of patients attending the portsmouth numicipal dispensary. Lancet Nr. 4649. S. 963.

Fischer, C., Eine Farbenreaktion des Hautsekretes über tuberkulösen Lungenabschnitten. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1813.

Fladen, M. M., Sputum examinations and tuberculin tests at the gouverneur hospital. Tuberculosis clinic. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 747.

Freund, W. A., Der heutige Stand der Frage von dem Zusammenhang primärer Thoraxanomalien mit gewissen Lungenkrankheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1695.

Fullarton, R. S., The albumen-reaktion of the sputum in pulmonary tuberculosis. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 1. S. 8.

Gloyne, S. R., On Jousset's method of demonstrating the B. tuberculosis in pleural fluids. Lancet H. 4647. S. 827.

Gueit, M. C., Traitement des hemoptysies basé sur leurs indications. Gaz. des Hôp. Nr. 109. S. 1511.

Hart, C., Der Thorax phthisicus und die tuberkulöse Disposition. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2024.

Hastings, Th. W., Tuberculin therapie in surgical tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 403.

Hecht, A., Beiträge zur medikamentösen Therapie der Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2277.

Heermann, G., Über ein neues Mittel zur Behandlung der Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1849.

Hillenberg, Kindheitsinfektion und Schwindsuchtsproblem. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2032.

Hotz, G., Die Jodbehandlung der Tuberkulose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 100.

Jaquerod, Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. Nr. 9. S. 642; Nr. 10. S. 665.

Jarosch, Über die Bekämpfung der Tuberkulose von den oberen Luftwegen aus mittels des Prophylaktikum Mallebrein. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1979.

Kausch, W., Die Freundsche Operation bei Lungenspitzentuberkulose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1093.

Knopf, S. A., The unjustified prejudice of tuberculous patients against sanatoria and hospitals. New York med. Record Nr. 2186. S. 553.

Koch, R., Die Ätiologie und die Bekämpfung der Tuberkulose. (Eingeleitet v. *M. Kirchner.*) Klassik. d. Med., herausg. v. Karl Sudhoff. Leipzig. J. A. Barth. 74 S. Geb. 2 Mk.

Köhler, F., Statistische Beiträge zur Heilstättenfrage. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 243.

Köhler, F., Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1911. Jena. Gust. Fischer. 194 S. Brosch. 6 Mk.

Kress, G. H., The California State tuberculosis commission. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 345.

Lavonius, H., Munuaistuberkulosin mykyisistä diagnostisvimistvoista. Duodecim. Bd. 28. H. 8. S. 349.

Lawson, J. W., The tuberculin treatment of consumption. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 793.

Lewis, P. A., Observations on experimental pulmonary tuberculosis in the dog. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 134.

Lindemann, A., Die obligatorische Wohnungsdesinfektion als Maßregel zur Tuberkulosebekämpfung. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 2. S. 105.

Lüdke e Sturm, Contributo alla questione della specifità della reazione tubercoliniea. Rif. med. Nr. 41. S. 1142.

Lyon, T. G., The care of consumptives. A review and a forecast. Lancet H. 4646. S. 755.

Masenti, P., e M. Borgogno, Reperti ematologici nella tuberculosi polmonare. Rif. med. H. 39. S. 1065.

Meyer, A., The after-care of discharged cases of pulmonary tuberculosis. New York med. Record H. 2179. S. 241.

Meyer, Fr., und K. E. F. Schmitz, Über das Wesen der Tuberkulinreaktion. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1963.

Möllers, B., Die Grundsätze der heutigen Tuberkulin-Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1969.

Montgomery, Ch. M., Diabetes mellitus and tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 543.

Montgomery, Ch. M., Chlorosis and tuberculosis. New York med. Record Nr. 2187. S. 604.

Nieveling, Über die Jodtherapie bei Lungentuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1973.

Occhi, C. D., Contribution à l'étude de l'immunisation active tuberculeuse. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 2. S. 164.

Odell, W., Weitere Erfahrungen über die Bedeutung der Ichthyoltherapie bei Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 264.

Ország, O., Über Lungenspitzenemphysem und dessen klinische Bedeutung bei Lungentuberkulose. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1972.

Peters, L. S., Sanatorium treatment of tuberculosis. New York med. Record H. 2184. S. 461.

Petit, R. M., La déclaration de la tuberkulose à l'étranger. Gaz. des Hôp. Nr. 118. S. 1627.

Pettit, R. T., The effect of tuberculin (bouillon filtrate) on the pulse in pulmonary tuberculosis. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 8. S. 547.

Pottenger, Fr. M., Blood pressure in pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. H. 1761. S. 418.

Prorok, A., Die Eiweißreaktion im Sputum und ihre Beziehung zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 258.

Ringer, P. H., A further study of the prognostic value of Arneth's leucocytic blood picture in pulmonary tuberculosis, based upon 729 counts in 475 patients. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 561.

Ritter, J., Nochmals Bemerkungen zur Tuberkulose-Statistik. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1803.

Rönnevig, C. M., Schutzmasken bei Lungenuntersuchung — Grundts Maske. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 238.

Ruck, K. von, A practical method of prophylatic immunization against tuberculosis. New York med. Record H. 2182. S. 369.

Schott, W., Über einen Fall von miliarer Tuberkulose mit Typhusbazillenausscheidung im Urin. Med. Klin. H. 35. S. 1426.

Schultes, Frühdiagnose der Lungentuberkulose. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1597.

Sergent, E., Tuberculose et syndrome solaire. Presse méd. belge H. 32. S. 619.

Seymour, N. G., Cardiac disease and pulmonary tuberculosis. New York med. Journ. H. 1764. S. 592.

Sokolowski, A. von, Kommen die Lungenschwindsucht und einige andere Krankheiten der Atmungswegê häufiger bei der jüdischen als bei der christlichen Bevölkerung vor. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 2. S. 143.

Stoll, H. F., Tuberculosis in the aged and the diagnostic value of increased whisper in the interscapular space. Boston med. and surg. Journ. H. 9. S. 291.

Tecon, Influence de l'altitude sur le périmètre thoracique des tuberculeux. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. H. 8. S. 575.

Verhandlungen der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte. Würzburg. Curt Kabitzsch. 81 S. Brosch. 3 Mk.

Volhard, F., Über den künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose und Bronchiektasien. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1745.

Watt, A. H., Nimer's phthisis. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 2. S. 30.

Wells, St. W., Über Behandlung vorgeschrittener Lungentuberkulose mittels „Dioradin". Allg. med. Zentralzeit. Nr. 41. S. 537; Nr. 42. S. 551.

Whelau, J. H., The tuberculin treatment of consumption. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 793.

Wildbolz, H., Die Tuberkulose der Harnorgane. (Sammlg. zwangl. Abhdlg. a. d. Geb. d. Dermat. usw. Bd. 1. H. 8.) Halle a. S. Carl Marhold. 44 S. Brosch. 1 Mk. 50 Pf.

Wolff, F., Die Fürsorge für schwindsuchtbedrohte Kinder. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 2. S. 190.

Zeuner, W., Alkali (Seife) bei Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 3. S. 268.

4. *Krankheiten des Respirationsapparates (exkl. Phthise).*

Apostolides, A. G., The etiology and pathogenesis of bronchial asthma. New York med. Record Nr. 2185. S. 507.

Arneth, Über das Verhalten der eosinophilen Leukozyten bei der kroupösen Lungenentzündung. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 323.

Benczur, J. v., Beiträge zur physikalischen Behandlung des Lungenemphysems. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1444.

Breed, L. M., Some clinical and experimental observations with a saccharomycete. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 2. S. 108.

Bruns, O., Untersuchungen über den respiratorischen Gaswechsel bei Erkrankungen der Lunge und der luftzuführenden Wege. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 468.

Burnand, R., L'autosérothérapie des exsudats consécutifs au pneumothorax artificiel ou spontané. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. H. 8. S. 565.

Bushnell, G. E., Some extrapulmonary sounds which simulate rales. New York med. Record H. 2150. S. 101.

Cécikas, J., Pleurésie artificielle. Revue de Méd. Bd. 32. H. 10. S. 833.

Dorendorf, B., Zur intravenösen Anwendung des Römerschen Pneumokokkenserums bei kroupöser Pneumonie. Med. Klin. H. 39. S. 1579.

Franke, K., Über die Lymphgefäße der Lunge, zugleich ein Beitrag zur Erklärung der Baucherscheinungen bei Pneumonie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 107.

Hesse, E., Über Fremdkörper der Lunge und Pleurahöhle nach Stich- und Pfählungsverletzungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 1.

Hoffmann, Fr. A., Die Krankheiten der Bronchien. 2. Aufl. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Brosch. 8 Mk. 60 Pf.

Ishioka, S., Zur Histologie der anaphylaktischen Pneumonie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 500.

Külbs, Über Lungenabszesse und Bronchiektasen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 549.

Livierato, S., Ancora sul determinismo della pulsatilità delle raccolte pleuriche. Rif. med. H. 37. S. 1009; H. 38. S. 1037.

Lurje, N., Zur Therapie des Lungenödems. Prag. med. Woch. H. 35. S. 505.

Mancini, St., Über einen durch Staphylococcus aureus hervorgerufenen Fall von primärer, eitriger Interlobärpleuritis. Wien. med. Woch. Nr. 40. S. 2601.

Marx, S., Über Reflexhusten, seine Ursache und seine Behandlung. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. H. 4. S. 330.

Miller, E. A., and A. J. Quimby, Comparative value of physical signs and the ray in determining chest conditions. New York med. Journ. H. 1758. S. 261.

Nammack, Ch. E., The treatment of acute lobar pneumonia. New York med. Record H. 2150. S. 107.

Oppenheim, R., Trachéo-bronchite aiguë. Progrès méd. Nr. 44. S. 553.

Pick, J., Die physikalische Behandlung des Lungenemphysems und der Arteriosklerose. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 32. S. 415.

Posselt, Bemerkungen zu dem Artikel von *Cholewa*: Über Asthma. Med. Klin. H. 39. S. 1589.

Reid, W. D., Pneumonia not a rare complication of heat prostation. Boston med. and surg. Journ. H. 7. S. 2107.

Revillet, Vomique par perforation de la bronche droite consécutive à un phlegmon périlaryngé. Lyon méd. Nr. 40. S. 553.

Richter, G., Bilaterale Pneumogramme in Krankheiten der Lungen und Pleuren. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2216.

Velden, R. von den, La cura dell enfisema polmonare. Rif. med. H. 39. S. 1083.

Weiss, O., Neuer Weg zur Asthmabehandlung. D. med. Woch. H. 38. S. 1789.

Zesas, D. G., Über das Auftreten von Krampfanfällen bei Eingriffen an der Pleura. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 76.

5. *Krankheiten des Zirkulationsapparates.*

Albrecht, E., Praktische Ergebnisse bei der Behandlung Herzkranker mit Druckänderung der Lungenluft nach meiner Methode. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 8. S. 347; H. 9. S. 392.

Albrecht, E., Entgegnung auf den Vortrag des Herrn Prof. Dr. *E. Hoke:* „Über die sogenannte Atemreaktion des Herzens. Prag. med. Woch. Nr. 34. S. 499.

Alderson, G. G., Mitral stenosis: peripheral emboli causing partial monoplegia with symptoms simulating cerebral embolism. Brit. med. Journ. Nr. 2704. S. 1096.

Baehr, G., Glomerular lesions of subacute bacterial endocarditis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 327.

Bauer, J., Die Herzstörungen bei endemischem Kropf. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1966.

Bing, R., Über einige Erscheinungsformen der zerebrospinalen Arteriosklerose und ihre Behandlung. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 22. S. 809.

Brelet, M., Le traitement de l'hypertension artérielle. Gaz. des Hôp. Nr. 118. S. 1626.

Brooks, H., and J. H. Carroll, A clinical study of the effects of sleep and rest on blood pressure. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 2. S. 97.

Brunton, L., Transitory bigeminal pulse. Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1016.

Calwell, W., Aneurysm of the anterior cusp of the mitral valve in a case of staphylococcal endocarditis. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 840.

Cornwall, E. E., La cura dietetica delle malattie cardio-vascolarie. Rif. med. H. 36. S. 998.

Drozynski, L., Über postmortale Herzkontraktionen beim Menschen. Med. Klin. Nr. 35. S. 1416.

Dykes, A. L., Temporary partial heart block occurring as a sequel to acute pneumonia. Lancet Nr. 4650. S. 1008.

Engel, C. S., Über therapeutische Beeinflussung des insuffizienten Herzens durch Venenstauung. Med. Klin. Nr. 41. S. 1667.

Ewing, E. M., The first onflow and diastolic waves in the venous pulse. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 680.

Griffith, T. W., The Schorstein lecture on some cardiac problems. Brit. med. Journ. Nr. 2702. S. 913.

Honlgarve, A., A case of ulcerative endocarditis. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 840.

Heitler, M., Über Herzperkussion. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1729.

Hirsch, C., u. O. Thorspecken, Experimentelle Untersuchungen zur Lehre von der Arteriosklerose. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 411.

Hochhaus, Cura dell' arteriosclerosi. Rif. med. H. 37. S. 1028.

Hochhaus, H., Die Behandlung der Arteriosklerose. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1529.

Hofbauer, L., Zur Pathogenese des Lungenemphysems. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1534.

Hoffmann, A., Die klinische Bedeutung des typischen Kammer-Elektrokardiogramms. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1531.

Hoffmann, A., Die Behandlung der akuten Kreislaufschwäche, insbesondere bei akuten Infektionskrankheiten. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1865.

Johnstone, W., Case of abnormal pulse rhythm. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 841.

Jundell, J., u. T. Sjögren, Die akuten Anstrengungsveränderungen des Herzens. Nord. med. Ark. Bd. 45. H. 1. S. 1.

Kahane, M., Die physikalische Therapie der Herzkrankheiten. Med. Klin. Nr. 43. S. 1748.

Kaufmann, B., A new theory concerning the origine of the heart beat. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 745.

Klapp, H. C., Worry as a cause of arteriosclerosis. New York med. Record Nr. 2185. S. 519.

Libman, E., A study of the endocardial lesions of subacute bacterial endocarditis, with particular reference to healing a healed lesions with clinical notes. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 313.

Maier, Zur Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Arteriosklerose. Allg. med. Zentralzeit. H. 34. S. 443.

Maragliano, V., Nuovo segno radiologico dei versamenti pericardici. Rif. med. Nr. 42. S. 1149.

Mc Keand, W. J., A case of large caseous tubercle of the myocardium. Lancet H. 4645. S. 693.

Mendelsohn, M., Herzkrankheiten und Weingenuß. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 42. S. 549.

Minet, J., J. Leclercq et F. Holleau, L'aortite abdominale aiguë. Echo méd. du Nord Nr. 41. S. 489.

Neumannn, W., Über Dextroversio cordis und ihren Einfluß auf das Elektrokardiogramm. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1920.

Osler, W., On adress on high blood pressure: its associations, advantages, and disadvantages. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1173.

Rihl, J., Klinische Beobachtungen über Verstärkung des Kammeralternans und Abschwächung der Kammerkontraktion durch Vagusreizung. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 2. S. 341.

Roger, Baumel, Lapeyre, Syndrome de Stokes-Adams. Gaz. des Hôp. Nr. 116. S. 1599.

Roger, H., Le bradicardie. Rif. med. Nr. 33. S. 909.

Savy, P., et Ch. Gardère, L'endocardite aiguë au cours de la fièvre typhoïde. Revue de Méd. Bd. 32. H. 9. S. 736.

Schaposchnikof, B., Über Perikarditis und Punktion des Herzbeutels. Chirurgija Bd. 32. S. 313.

Schott, E., Das Verhalten des Elektrokardiogramms bei akuter parenchymatöser Degeneration des Herzmuskels (Phosphor- und Arsenvergiftung). D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 375.

Talley, J. E., The prognostic significance of the atropine reaction in cardiac disease. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 514.

Taussig, E., Complete and permanent Heart-Block following the use of digitalis in auricularfibrillation. Arch. of int. Med. Bd. 10. S. 335.

Uhlicz, R., Ziele und Grenzen der Arteriosklerosetherapie. Österr. Ärztezeit. Nr. 18. S. 294; Nr. 19. S. 309.

6. *Krankheiten des Digestionsapparates (Bauchfell, Milz).*

Aaron, Ch. D., The healing of gastric and duodenal ulcers with the bismuth. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 495.

Albu, A., Über Colitis ulcerosa acuta. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1787.

Aronson, E. A., Some diagnostic aids in gastric diseases. New York med. Journ. H. 1764. S. 580.

Austin, A. E., The importance of differentiating catarrhs of the large and small intestine. Boston med. and surg. Journ. H. 6. S. 188.

Bahrdtt, R., Zur Diagnose der Gallensteine: Respirationsorgane und Cholezystitis. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2326.

Bardachzi, Fr., Zur Diagnostik der Sanduhrformen des Magens. Prag. med. Woch. Nr. 44. S. 619.

Baradachzi, Fr., Zur Untersuchung des Stuhles auf okkulte Blutungen bei Magenkarzinom. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1531.

Baron, A., u. Th. Bársony, Über die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni und anderer duodenalen Affektionen. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1521.

Beatson, G. T., Three hundred consecutive cases of appendicitis. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 5. S. 321.

Billington, W., and B. J. Goodwin, Two cases of acute pancreatitis, abdominal drainage; appendicostomy; recovery. Lancet H. 4646. S. 752.

Björkenheim, E. A., Ein Fall von primärem Sarkom im Dünndarm. Zentralbl. f. Gyn. H. 40. S. 1329.

Brown, Th. R., The effect of jaundice, produced by ligation of the ductus choledochus, upon the pancreatic secretion. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 263.

Castaigne, J., Le dispepsie consecutive alle nefriti croniche. Rif. med. H. 38. S. 1058.

Chessin, B., Zur Frage der Gastritis bei Ulcus ventriculi. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 523.

Chifoliau et Sebillotte, A propos d'une observation d'appendicite par épingle. Progrès méd. Nr. 43. S. 531.

Cooper, C. M., and G. L. Painter, Radiological investigation of the diseases of the stomach. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 382.

Cotte e Bressot, Le turbe dispeptiche di origine biliaire. Rif. med. H. 39. S. 1075.

Cotte, G., et Bressot, Des troubles dyspeptiques d'origine biliaire. Revue de Chir. Bd. 32. H. 8. S. 126.

Davidsohn, H., Beitrag zum Studium der Magenlipase. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2080.

D'Ewart, G., A note on a case of mericism. Lancet H. 4640. S. 295.

Dodal, S., Ein Fall von Darmverschluß durch einen Badeschwamm. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 2762.

Drey, J., Abgang eines karzinomatösen Darmpolypen mit dem Stuhl. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1452.

Dreyer, L., Zur Diagnose der chronischen bzw. Intervallappendizitis. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1845.

Eaves, J., Chronic intestinal statis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 434.

Einhorn, M., Dehnung des Pylorus ohne Operation. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 460.

Einhorn, M., Agar tubes for the estimation of the pancreatic ferments. New York med. Record Nr. 2188. S. 650.

Eisler, Fr., u. S. Kreuzfuchs, Die diagnostische Bedeutung der duodenalen Magenmotilität. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1526.

Emsheimer, H. W., Unusual conditions simulating appendicitis. New York med. Record H. 2182. S. 383.

Exner, A., u. E. Schwarzmann, Tabische Krisen. Ulcus ventriculi und Vagus. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1405.

Farnsworth, C. P., Intestinal obstruction, with report of cases. New York med. Record Nr. 2186. S. 569.

Fauser, A., Die Diagnostik der Neurosen und Psychosen. Württemb. Korr.-Bl. H. 33. S. 537.

Federn, S., Darmperkussion und Darmperistaltik. Wien. med. Woch. Nr. 33. S. 2185.

Fellerbaum, D., Massive tuberculosis of the liver. New York med. Journ. H. 1762. S. 481.

Fink, Franz von, Ein Beitrag zur Behandlung des Magengeschwürs. Prag. med. Woch. Nr. 28. S. 413.

Finzi, O., Nota clinica sulle ferite toraco-addominali. Rif. med. Nr. 40. S. 1103.

Flint, J. M., Undescented coecum in the subhepatic position. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 268.

Franke, C., Über einen Fall von Heilung pylephlebitischer Leberabszesse nach Appendizitis. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2107.

Franke, F., Über Versuche mit Dauerdränage bei Aszites. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1059.

Fricker, E., Über ein primäres Myxosarkom des Magens. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 519.

Fuld, E., Die Untersuchungen auf Blutungen aus dem Magendarmkanal. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2077.

Garin, Ch., Le role du trichocéphale dans la pathologie de l'intestin. Gaz. des Hôp. Nr. 120. S. 1651.

Garin, Ch., Le rôle du trichocéphale dans la dominal diseases. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 1. S. 13.

German, Epidemiologisches zur Perityphlitis. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1857.

Goodall, H. W., Chronic invagination of the ileum secondary to a lipoma of the intestinal wall. Boston med. and surg. Journ. Nr. 16. S. 548.

Gross, O., Versuche am Pankreaskranken. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 106.

Gruber, G. B., Zur Lehre über das peptische Duodenalgeschwür. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 465.

Gy, A., Séméiologie et thérapeutique de la constipation. Bull. gén. de Thér. Nr. 5. S. 161; Nr. 6. S. 217; Nr. 7. S. 254; Nr. 8. S. 305.

Hagner, Fr. H., Report of a case of exstirpation of the bladder for malignant disease. New York med. Record Nr. 2189. S. 705.

Haig, A., Gout of the intestines. New York med. Record Nr. 2188. S. 645.

Hamilton, W. D., The diagnosis of gallstones. New York med. Record Nr. 2184. S. 477.

Hausmann, Th., Zur Frage der konzentrischen Kontraktion des Antrum pylori. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1992.

Hausmann, Th., Die Bedeutung der Amylazeenretention im nüchtern ausgeheberten Magen. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 530.

Held, J. W., Coronary sclerosis with special reference to gastric symptoms. New York med. Record H. 8. S. 336.

Hertz, R., Zur Frage der Leberzirrhose tuberkulösen Ursprungs. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1692.

Heyrovsky, H., Kardiospasmus und Ulcus ventriculi. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1406.

Hildebrandt, W., Das klinische Verhalten der Leber bei Erysipel, nebst Mitteilung eines Falles von schwerer Hepatitis parenchymatosa bei Wandererysipel und Sepsis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 247.

Hochstetter, F., Ein Fall von lymphatischer Leukämie. Folia haem. Bd. 14. H. 1. S. 61.

Hohlweg, H., Über Störungen der Salzsäureabscheidung des Magens bei Erkrankungen und nach Exstirpation der Gallenblase. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 3 u. 4. S. 255.

Hoof, D. van der, Diarrea d'origine gastrica: diagnosi e cura. Rif. med. H. 39. S. 1077.

Jackson, J. M., Medical aspect of intestinal adhesion and ptosis. Boston med. and surg. Journ. H. 11. S. 353.

Joachim, G., Über die Bedeutung des aurikulären Leberpulses. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 160.

Isaacs, A. E., Membranous perienteritis. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 829.

Kahane, M., Die physikalische Therapie der habituellen Obstipation. Med. Klin. Nr. 40. S. 1633; Nr. 41. S. 1675.

King, J. C., Appendicitis: Then and now. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 345.

King, J. M., Pancreatite acuta. Rif. med. H. 37. S. 1026.

Knapp, M. J., The newer teachings of the diseases of the alimentary canal. New York med. Journ. H. 1759. S. 310; H. 1764. S. 576.

Knorr, H., Beitrag zur Kenntnis der Trichinellenkrankheit des Menschen. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 108. H. 1 u. 2. S. 137.

König, Fr., Beobachtungen über intestinale Aktinomykose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 119.

Kretschmer, J., Röntgenologischer Nachweis diätetischer Beeinflussung der Darmperistaltik. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2334.

Kreuzfuchs, S., Zur Technik der Röntgenuntersuchung des Duodenalgeschwüres. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1568.

Kubig, G., Über Volvulus der Gallenblase. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1998.

Kunika, S., Die Entstehung der Gallensteine in ihrer klinischen Beziehung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 597.

Lanz, Epidemiologisches zur Appendizitis. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1856.

Läwen, Über die Verbindung der Lokalanästhesie mit der Narkose, über hohe Extraduralanästhesie und epidurale Injektionen anästhesierender Lösungen bei tabischen Magenkrisen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 168.

Lieblein, V., Über den Antipepsingehalt des Blutes in Fällen von Ulcus ventriculi. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 391.

Loeper, M., La gotta dello stomaco et l'ossalemia gastrica. Rif. med. H. 37. S. 1027.

Macht, D. J., Celiac parotitis in the course of malignant disease of the liver. New York med. Record Nr. 2189. S. 706.

Martin, E. A., Epidemiologisches zur Appendizitis. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2005.

Massart, M. R., Cancer primitif de l'appendice iléocaecal. Gaz. des Hôp. H. 96. S. 1355.

Mayesima, J., Über den Wert und das Wesen der Cammidgeschen Reaktion bei Pankreaserkrankungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 403.

Mc Dill, J. R., An improvement to the drainage tube and inflated rubber bag arrangement for liver haemostasis, and an acknow ledgment of priority. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 342.

Meinertz, J., Magen- und Darmblutungen als ungewöhnliches Symptom innerer Krankheiten. Med. Klin. Nr. 37. S. 1502; Nr. 38. S. 1539.

Melikjan, O., Über die Bantische Krankheit. Wien. klin. Rundschau Nr. 33. S. 513; Nr. 35. S. 548; Nr. 36. S. 566.

Moiroud, P., I tumori del mesentere. Rif. med. Nr. 41. S. 1135.

Müller, A., Ein Fall von Stieldrehung der Wandermilz mit parasplenischem Hämatom. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 189.

Muroya, S., Über die Fremdkörpertuberkel des Pankreas, verursacht durch eingewanderte Askariseier. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 21.

Oefele und Bullinger, Duodenalforschungen. New York med. Monatsschr. Bd. 23. H. 2. S. 39.

Ohly, A., Über Prokto-Sigmoiditis nebst einem Fall von Colitis ulcerosa und Colitis dysenterica chronica. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2022.

Pauchet, La diagnosi e la cura della litiasi biliare. Rif. med. Nr. 40. S. 1107.

Pauchet, V., Diagnostic et traitement de la lithiase biliaire. Gaz. des Hôp. H. 94. S. 1331.

Pemberton, R., and J. E. Sweet, Experimental notes on the influence of the adrenals over the pancreas. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 3. S. 169.

Pers, A., Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei der Diagnose von Kolonadhäsionen. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2021.

Piret, M., Traitement de la péritonite tuberculeuse. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 4. S. 232.

Poynton, F. J., and A. Paine, A further contribution to the study of the etiology of appendicitis as a result of a blood infection, with particular reference to the tonsils as the primary seat of infection. Lancet H. 4642. S. 439.

Quervain, F. de, Über die praktische Bedeutung der Röntgenuntersuchung bei Erkrankungen des Magen-Darmkanals. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 27. S. 1001.

Quincke, H., u. G. Hoppe-Seyler, Die Krankheiten der Leber. (Bearb. von *G. Hoppe-Seyler.*) Wien. Alfred Hölder. 809 S.

Rammstedt, Zur Operation der angeborenen Pylorusstenose. Med. Klin. Nr. 42. S. 1702.

Ravarit, M. G., Délire alcoolique intense avec sitiophobie complète plusieurs jours, chez un malade atteint de cirrhose de Laënnec, avec ascite considérable. Gaz. des Hôp. H. 97. S. 1367.

Rehfuss, M. E., The treatment of hyperacidity — the french viewpoint. New York med. Record H. 2183. S. 427.

Riedel, Partielle oder totale Zerstörung von Ductus cysticus und choledochus durch Stein. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2322.

Robinson, B., Constipation and anemia. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 790.

Rogers, L., Amoebic colitis in India; prevalence, diagnosis, and emetine cure. Lancet Nr. 4651. S. 1062.

Rogers, L., The diagnostic and prognostic value of leucocyte counts in cirrhosis of the liver. Lancet Nr. 4641. S. 355.

Roman, B., Zur Kasuistik der Pankreastumoren. Virchows Archiv Bd. 209. S. 234.

Roque, G., u. V. Cordier, De la nature tuberculeuse de l'ascite dans les cirrhoses et en particuliers dans la cirrhose de Laënnec. Revue de Méd. Bd. 32. H. 10. S. 761.

Rost, Fr., Über die rektale Aufblähung des Dickdarms. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2055.

Rost, Fr., Über Ödem des unteren Ösophagusabschnittes als Folge von Erbrechen. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1694.

Rosenberg, E., Neuenahrer „Großer Sprudel" bei Ulcus pepticum und irritativen Zuständen des Magens. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 508.

Rosenow, G., Zur Kasuistik der Myome des Darmkanals; zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose des Ulcus duodeni. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1785.

Rudinger, C., Zur Ätiologie und Therapie der chronischen Obstipation. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 2758.

Rütimeyer, L., Über die diagnostische Bedeutung der Fermentuntersuchungen, speziell des Labfermentes des Magensaftes bei Magenkrankheiten, zugleich ein klinischer Beitrag zur Frage der Wesenseinheit von Lab und Pepsin beim Menschen. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 5. S. 571.

Salignat, L., Sintomi e diagnosi delle stenosi piloriche ulcerose. Rif. med. Nr. 41. S. 1137.

Schlesinger, E., Weitere Aufschlüsse über den Befund und die Genese der Gastroptose durch das Röntgenbild. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 551.

Schütz, E., Über Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1513.

Schwarz, G., Über hypokinetische und dyskinetische Formen der Obstipation. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2153.

Schwarz, G., u. Novascinsky, Eigenartige Röntgenbefunde am Dickdarm bei tiefgreifenden chronisch-entzündlichen Prozessen. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1447.

Sigel, J., Über periodisches Erbrechen mit Azetonämie. Württemb. Korr.-Bl. H. 39. S. 625.

Skray, G., Über den Einfluß des Kauaktes und über die Wirkung psychischer Faktoren auf die Beschaffenheit des Mageninhaltes nach Probefrühstück. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 495.

Smith, A. J., The early diagnosis of filariasis. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 127.

Solieri, S., Über den epigastrischen Schmerz bei Appendizitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 240.

Starke, F., Über Poliomyelitis anterior chronica. Wien. klin. Rundschau Nr. 39. S. 613.

Swain, L. T., A study of thirty-nine cases as regards the intestinal length und nutrition. Boston med. and surg. Journ. H. 8. S. 249.

Tauber, K., Zur Frage von den Störungen der Fettverdauung bei den Erkrankungen der Leber und des Pankreas. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 5. S. 627.

Tissot, F., La pepsine dans la diarrhée. Progrès méd. Nr. 43. S. 538.

Tori, A., Di un caso di pancreatite emorragica acuta in un operato di ernia strozzata. Rif. med. Nr. 43. S. 1186.

Trendelenburg, Fr., Einiges zu dem Artikel von Prof. Dr. *Hans Kehr:* „Über Duodenalgeschwüre". Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1855.

Vasfi, Contribution à l'étude de la docimasie hépatique. Ann. d'Hyg. Bd. 18. H. 2. S. 115.

Venturi, A., Osservazioni sopra un caso di ulcera duodenali esclusione del piloro con laccio. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 19. S. 857.

Watson, C. G., Two cases of peptic ulcer of the oesophagus. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1182.

Williams, E. M. N., The nature of colon bacilluria. Lancet H. 4643. S. 511.

Wolf, H. de, Gallstones. New York med. Record Nr. 2186. S. 565.

Wolff, A., Über Ileus bei Pankreaserkrankungen. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 10. S. 446.

Wolff, J., Einige Bemerkungen zu *G. Kellings* Abhandlung: „Über die Frühdiagnose der Krebse des Verdauungskanales usw.". Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 538.

Wrede, L., Über Kalkablagerungen in der Umgebung des Schultergelenks und ihre Beziehungen zur Periarthritis scapulo-humeralis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 1.

Yaoita, S., Ein neues Verfahren zur Auffindung spärlicher Parasiten in Fäzes. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1540.

Zwaluwenburg, J. G. van, Two unusual hepatic cases. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 7. S. 323.

7. *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren, der männlichen Genitalien (exkl. Lues).*

Addison, Th., Die Erkrankungen der Nebennieren und ihre Folgen. (Übers. und eingeleit. von *E. Ebstein.*) Klassik. d. Med., herausgeg. von *Karl Sudhoff.* Leipzig. J. A. Barth. 47 S. Geb. 1 Mk. 50 Pf.

Blanc et Xambeu, Insuffisance surrénale aiguë due à des hémorragies capsulaires. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 9. S. 255.

Borchardt, Die Rolle der gesunden und der kranken Niere bei der Kochsalzausscheidung. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1723.

Brelet, L'urémie musculaire. Gaz. des Hôp. H. 106. S. 1478.

Brunzel, H. F., Ein Fall von Verblutungstod aus der rechten Niere bei Agenesie der linken, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der essentiellen Hämaturien. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 170.

Casper, L., Diagnose und Therapie der Blutungen aus dem Harnapparat. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1625.

Corbett, J. F., Changes in the kidney resulting from tying the ureter. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 568.

Damask, M., Zur Kasuistik der luetischen Nephritis. Wien. med. Woch. Nr. 39. S. 2546.

Engländer, M., Die Alteration der Blutbeschaffenheit bei Morbus Brighti. Wien. med. Woch. Nr. 44. S. 2888.

Evans, F. A., H. M. N. Wynne and G. H. Whipple, Reflex albuminuria. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Bd. 23. H. 10. S. 311.

Framme, F., u. C. Rubner, Über die Bedeutung der Phenolsulphonaphtaleinprobe zur Prüfung der Funktion der Nieren. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1889.

Hertz, R., et A. Mamrot, De l'hémoglubinurie paroxystique. Arch. de Méd. exper. Bd. 24. H. 5. S. 561.

Hoskins, R. G., and C. W. Mc Clure, The adrenal and blood-pressure. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 4. S. 343.

Klein, Th., Beitrag zur Addisonschen Krankheit. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1497.

Lawrence, Ch. H., The relation of hypertension to urinary excretion. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 330.

Liddell, J., The relationship between moveable kidney and chronic colitis. Lancet H. 4647. S. 817.

Lohnstein, H., Zur Kasuistik der Blasenkrankheiten. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1938.

Matsuo, J., Über die klinischen und serologischen Untersuchungen der paroxysmalen Hämoglobinurie, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Isolysine. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 335.

Miller, J. W., Über Hämoglobinurie. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1921.

Pawlicki, F., Zur Frage der akuten infektiösen Nephritis. Med. Klin. Nr. 43. S. 1738.

Pringsheim, J., Über die Beeinflussung des hämoglobinurischen Anfalles durch Cholesterin. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1757.

Schiboni, L., Su le nefriti acute scarlattinose interstiziali linfocitarie. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 18. S. 822.

Schlayer, Neuere klinische Anschauungen über Nephritis. Beihefte z. Med. Klin. Bd. 8. H. 9.

Sebardt, C., Beitrag zum Studium des Verhaltens der Salzsäure im Magensaft bei Nierenentzündungen. Nord. med. Ark. Bd. 45. H. 1. S. 85.

Stiller, B., Die Pathogenese der orthotischen Albuminurie. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1873.

Tedesko, Fr., Eigenartige Kombination von paroxysmaler Hämoglobinurie mit Nierenschädigung. Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1416.

Waldschmidt, M., Zur Tuberkulose der Nieren. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1832.

Widal, F., L. Ambard e A. Weill, La secrezione renale dei cloruri nei brightici edematosi. Rif. med. H. 34. S. 941.

8. *Krankheiten der Bewegungsorgane, Rheumatismus.*

Amrein, O., *Pottengers* Lehre von den Muskelveränderungen. Schweiz. Korr.-Bl. Nr. 29. S. 1111.

Craig, J., Some phases of articular and muscular rheumatism. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 4. S. 249.

Dock, G., Defective development from arthritis in early life. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 469.

Fischer-Defoy, Sul reumatismo. Rif. med. H. 37. S. 1022.

Marshall, H. W., Scattering notes on arthritic disease. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 574.

Popper, E., Chronischer tuberkulöser Gelenkrheumatismus. Wien. med. Woch. Nr. 37. S. 2418.

Richter, Die Erfolge der Behandlung des Gelenkrheumatismus und rheumatische Erkrankungen mit Ervasin. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1807.

Schmidt, R., Zur Klinik der Gelenkerkrankungen. Med. Klin. Nr. 37. S. 1485.

Schmidt, R., Sulla clinica del reumatismo articolare. Rif. med. Nr. 41. S. 1143.

Schwartz, H. J., The complement-fixation test in the differential diagnose of acute and chronic gonococcic arthritis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 369.

Staffeld, Über phenyldimethylpyrazolonamidomethansulfosaures Natrium gegen Gelenkrheumatismus. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1810.

Woodwark, A. S., and R. L. Mackenzie, The relation of the gastric secretion to rheumatoid arthritis. Lancet Nr. 4649. S. 942.

9. *Krankheiten des Nervensystems.*

Alho, E., Poliomyelitiksen etiologiasta. Duodecim Bd. 28. H. 10. S. 508.

Amsler, C., Zur Lehre der Splanchnomegalie bei Akromegalie. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1600.

André-Thomas et A. Durupt, Examen du névraxe dans un cas de maladie de Friedreich atrophie du bulbe, du ruban de Reil et du pédoncule cérébelleux superieur. Revue neur. Bd. 20. H. 18. S. 317.

Archambault, L., Report of two cases exhibiting lesions of special interest for the localization of aphasic disorders. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 10. S. 649.

Aronsohn, O., Die Hysterie als Kulturprodukt. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1885.

Babinski, Symptomatologie des affections cérebelleuses. Belg. méd. H. 37. S. 436.

Babinski, Sintomatologia delle affezioni cerebellari. Rif. med. Nr. 40. S. 1112.

Babinski, J., Contracture tendino-réflexe et contracture cutanéo-réflexe. Revue neur. Bd. 20. H. 14. S. 77.

Bahr, M. A., Some clinical observations in three cases of Huntington's chorea. New York med. Record Nr. 2190. S. 756.

Baisch, B., Fortschritte in der chirurgisch-orthopädischen Behandlung der spinalen und zerebralen Kinderlähmung. Münchn. med. Woch. H. 39. S. 2115.

Bechterew, W. v., Über den plantaren Schmerzpunkt und den Fußsohlen-Zehen-Beugereflex. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 19. S. 1207.

Bechterew, W. v., Was ist Psycho-Reflexologie? D. med. Woch. Nr. 32. S. 1481.

Bériel, L., Les données de l'anatomie pathologique dans certaines affections nerveuses graves sans lésions apparentes. Lyon méd. Nr. 34. S. 297; Nr. 35. S. 341.

Bering, R. E., Clinical symptoms of alkoholism and its treatment. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 329.

Berliner, K., Klinische Studien über die Reflexzeit des Kniephänomens. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 7. H. 2. S. 97.

Bernstein, St., Ein Fall von Torsionskrampf. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1567.

Biermann, Diabetes mit reflektorischer Pupillenstarre. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 19. S. 1203.

Block, M. de, Les aphonies. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 2. S. 89.

Bondi, S., Über reflektorische Bewegungen bei Kopfwendung in zerebralen Affektionen. Wien. klin. Woch. Nr. 41. S. 1529.

Bonola, Les reflexes du tendon d'Achille et du tenseur du fascia lata dans la sciatique radiculaire et dans la sciatique tronculaire. Revue neur. Bd. 20. H. 18. S. 324.

Blum, R., Zur Frage der Landryschen Paralyse. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1353.

Brault et Cl. Vincent, Un nouveau syndrome protubérantiel, hémianesthesie dissociée de forme anormale, hémiataxie du côté opposé à la lésion, paralysie des mouvements de lateralité des yeux. Revue neur. Bd. 20. Nr. 13. S. 1.

Broca e Desplas, Le paralisi tardive e transitorie dell' oculo-motore esterno nelle fratture del cranio. Rif. med. Nr. 43. S. 1194.

Brooks, W. T., and A. G. Gibson, A case of retrogressive tuberculous meningitis. Lancet H. 4647. S. 815.

Brownlee, J., Notes on a case in which certain symptoms of syringomyelia followed enteric fever. Glasgow med. Journ. Bd. 78. S. 350.

Cade, A., e R. Leriche, Le crisi gastriche della tabe. Rif. med. H. 36. S. 993.

Canus, J., E. de Massary, Cl. Vincent, A. Barré, J. Castaigne e F. X. Gouraud, La tabe. Rif. med. Nr. 43. S. 1189.

Casamajor, L., and M. J. Karpas, A case of alexia and hemianopsia; with remarks on the locolization of such lesions. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 9. S. 577.

Cheatle, G. L., Grey hair associated with nerve lesions. Brit. med. Journ. H. 2696. S. 470.

Chrothers, T. D., The empirical treatment of spirit and drug neuroses. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 685.

Clark, L. P., Remarks upon psychogenetic convulsions and genuine epilepsis. New York med. Record Nr. 2187. S. 607.

Corner, E. M., and C. E. Bashall, Amputation in infantile paralysis. Lancet Nr. 4648. S. 874.

Cottin, E., Méningite tuberculeuse guérie. Revue de Méd. Bd. 32. H. 10. S. 848.

Crepsin, J., Le artropatie nervose. Rif. med. H. 37. S. 1027.

Crespin, M. J., Les arthroparthies nerveuses. Gaz. des Hôp. Nr. 88. S. 1259.

Cruchet, R., Diagnosi pratica dell' isteria. Rif. med. Nr. 41. S. 1139.

Cumston, Ch. Gr., A contribution to the study of coccgodynia. Boston med. and surg. Journ. Nr. 14. S. 461.

Curdy, J. T. M., und H. M. Evans, Experimentelle Läsionen des Zentralnervensystems, untersucht mit Hilfe der vitalen Färbung. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1695.

Deutschländer, C., Die spinale Kinderlähmung. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1883.

Diskussionen der Wiener psychoanalytischen Vereinigung. Heft 2. Die Onanie. Herausg. v. d. Vereinsleitung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 140 S. Brosch. 4 Mk.

Don, A., Fracture of the cervical spine; operation, necropsy. Lancet Nr. 4648. S. 880.

Dopter, Diagnosi batteriologica della meningite cerebro-spinale epidemica. Rif. med. H. 34. S. 940.

Dreyfus, G. L., Über Entstehung, Verhütung und Behandlung von Neurorezidiven. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2233; Nr. 42. S. 2287.

Eastman, Fr. C., Chorea. New York med. Journ. H. 1759. S. 325.

Eastman, Fr. C., e Fr. A. Hulst, Corea. Rif. med. Nr. 40. S. 1109.

Eichhorst, H., Beiträge zu den Erkrankungen der Brücke. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 423.

Erb, W., Zur Lehre von den Unfallserkrankungen des Rückenmarks, anschließend an einen Fall von progressiver spinaler Amyotrophie durch Überanstrengung. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 1. S. 1.

Fein, J., Ein neues Begleitsymptom einer Sprachstörung. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 2241.

Flatau, G., Über Chorea luetica. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2102.

Frankfurther, W., und R. Thiele, Über den Zusammenhang zwischen Vorstellungstypus und sensorischer Lernweise. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 62. H 1 u. 2. S. 96.

Frankl-Hochwart, L. v., Die Beschäftigungsneurosen. Wien. med. Woch. Nr. 43. S. 2813; Nr. 44. S. 2891.

Frenkel-Heiden, Die Zellen der Zerebrospinalflüssigkeit im ungefärbten Zustande. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 17. S. 1085.

Frey, K., Zwei Stammbäume von hereditärer Ataxie. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 5 u. 6. S. 351.

Friedländer, Über die Einwirkung fieberhafter Prozesse auf metaluetische Erkrankungen des Zentralnervensystems. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2038.

Garson, J. G., The treatment of tabetic ataxia. Brit. med. Journ. H. 2696. S. 471.

Gasperini, U., Di un caso di emorragia protuberanziale. Contributo clinico alla studio delle sindromi pontine inferiori. Rif. med. Nr. 33. S. 898.

Giraud, M., et M. C. Gueit, Poliomyélite antérieure à début scapulohuméral chez un tuberculeux syphilitique. Gaz. des Hôp. H. 100. S. 1403.

Glorieux, Paralysie de Brown-Séquard d'origine syringomyélique. Policlin. Bd. 21. H. 20. S. 305.

Gunson, E. B., A case of cerebral tumour presenting an unusual „Crossed reflex". Lancet H. 4640. S. 295.

Haškovec, L., Beitrag zur Kenntnis der Läsionen des Thalamus opticus. Wien. med. Woch. Nr. 37. S. 2420; Nr. 38. S. 2490; Nr. 39. S. 2553.

Helstedt, Zur Behandlung der Meningocele spuria traumatica. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1076.

Herold, Schwachsinn und ethische Degeneration. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1505.

Heimanns, G., und E. Wiersma, Beiträge zur speziellen Psychologie auf Grund einer Massenuntersuchung. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 62. H. 1 u. 2. S. 1.

Hinshelwood, J., A lecture on eye symptomes in the early diagnosis of diseases of the nervous system. Lancet H. 4646. S. 743.

Hoffmann, J., Über syphilitische Polyneuritis. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 17. S. 1075.

Hulst, Fr. A., The pathology of chorea. New York med. Journ. H. 1759. S. 323.

Hunt, E. L., The treatment of locomotor ataxia. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 398.

Hunt, E. L., La cura dell' atassia locomotrice. Rif. med. Nr. 40. S. 1111.

Jacob, F. H., On the presence of sugar in the cerebrospinal fluid from cases of meningitis. Brit. med. Journ. Nr. 2704. S. 1097.

Jeanselme, E., et P. Chevallier, Recherches sur les méningopathies syphilitic secondaires cliniquements latentes. Revue de Méd. Bd. 32. H. 8. S. 600.

Jentsch, E., Über die Agilität. Sonderabdruck d. psych.-neur. Woch. Nr. 28—30.

Joachimsthal, Distensionsluxationen bei Syringomyelie. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1562.

Kahane, M., Handbuch der therapeutischen Praxis in Einzeldarstellungen. I. Bd. Therapie der Nervenkrankheiten. Leipzig-Wien. Georg Szelinski. 163 S. Brosch. 3 Mk. 50 Pf.

Kasemeyer, E., Posttraumatische Pachymeningitis. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2020.

Kienböck, R., Ein Fall von Arthropathie des Schultergelenks durch Syringomyelie bei einem Arzte. Med. Klin. H. 37. S. 1509.

Köhler, A., Zur Therapie der Trigeminusneuralgie. Österr. Ärztezeit. S. 327.

Kononowa, E., Polyneuritis der unteren Extremitäten mit Anfangssymptomen von Claudicatio intermittens. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 18. S. 1155.

Klein, S. R., The pathological relations of urine to mental and nervous disease. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 852.

Klieneberger, C., Encephalitis haemorrhagica nach Salvarsaninfusion. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1691.

Kline, G. M., Prognosis of manic depressive insanity. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 10. S. 405.

Krause, P., Pathologie und Therapie der Meningitis tuberculosa. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1913.

Langbein, R., und H. Oeller, Klinisch-pathologischer Beitrag zur Frage der akuten hämorrhagischen Enzephalitis. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 1. S. 58.

Langdon, H. M., Polioencephalitis superior of Wernicke, with report of a case. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 10. S. 677.

Lathrop, W., Tetany following thyroidectomy. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 693.

Laval, E., La sciatique, son traitement. Bull. gén. de Thér. Nr. 12. S. 456.

Leiner, J. H., Tics and their treatment; education os. hypnosis. New York med. Record Nr. 2187. S. 616.

Leopold, S., A case of progressive muscular atrophy with necropsy, probably syphilitic in origin. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 9. S. 606.

Leredde, M., Action du salvarsan sur les phénomènes douloureux chez les tabétiques. Bull. de Derm. et de Syph. Bd. 22. H. 7. S. 367.

Leredde, Über die günstige Beeinflussung der Tabes dorsalis durch Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2040; Nr. 39. S. 2112.

Leriche, Über chirurgischen Eingriff bei Parkinsonscher Krankheit. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 17. S. 1093.

Leszynsky, W. M., Polyneuritis with radicular and spinal cord involvement. New York med. Journ. H. 1763. S. 517.

Liepmann, H., Zur Lokalisation der Hirnfunktionen mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung der beiden Hemisphären an den Gedächtnisleistungen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 63. H. 1 u. 2. S. 1.

Lorand, A., Beitrag zur Frage über die Entstehungsweise der Kopfschmerzen und ihre rationelle Behandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2226.

Maas, O., und E. Neumark, Beitrag zur Lehre von der Bedeutung der „vier Reaktionen". Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 18. S. 1146.

Maloney, W. J. M. A., Modern means of investigating of mental processes. New York med. Record H. 2182. S. 380.

Marcinowski, J., Im Kampf um gesunde Nerven. 4. Aufl. Berlin 1911. Otto Salle. 150 S. Brosch. 2 Mk.

Marcinowski, J., Nervosität und Weltanschauung. 2. verbesserte Aufl. Berlin 1910. Otto Salle. 140 S. Brosch. 3 Mk.

Marinesco, G., Essai de biocytoneurologie au moyen de l'ultramicroscope. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. H. 3. S. 193.

Mattauschek, E., Über den Altersschwachsinn. Med. Klin. H. 32. S. 1301.

Mattirolo, G., Superposition des troubles moteurs et sensitifs à topographie radiculaire dans un cas de syringomyélie. Revue neur. Bd. 20. H. 13. S. 7.

May, O., The functional and histological effects of intraneural and intraganglionic injections of alcohol. Brit. med. Journ. H. 2696. S. 465.

Meyer, Sulla cura dell' insonnia. Rif. med. Nr. 41. S. 1140.

Meyer, E., Die Behandlung der Schlaflosigkeit. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1721.

Meyer, E., Weiteres zu den Pupillenstörungen bei Dementia praecox. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 20. S. 1281.

Mirowski, M., Beiträge zur Klinik der Beschäftigungslähmungen. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 1. S. 34.

Mohr, R., Zur Pathologie des Liquor cerebrospinalis. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 5 u. 6. S. 417.

Mullally, G. T., Chronic intestinal stasis: a case of trigeminal neuralgia treated by ileo colostomy. Lancet H. 4647. S. 827.

Neustaedter, M., Pathological changes of the pharyngeal mucosa an early symptom pathognomic of poliomyelitis. New York med. Journ. H. 1763. S. 519.

Nieden, H., Über Lumbalpunktion, insbesondere die Befunde bei Kachexie. Wien. klin. Rundschau H. 36. S. 563.

Oeconomos, N., Les paralysies radiculaires du plexus brachial. Gaz. des Hôp. Nr. 111. S. 1535; Nr. 114. S. 1575.

Oribison, T. J., The clinical features and neurological findings in poliomyelitis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 392.

Otto, K., Vergleichende Untersuchungen über die Erfolge der chirurgischen Behandlungsmethoden bei Trigeminusneuralgie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 78.

Pánski, A., Ein Fall von operiertem Rückenmarkstumor. Neur. Zentralbl. Bd. 31. Nr. 19. S. 1208.

Parhon, C., Ch. Dumistresco et E. Nicolau, Recherches anatomiques, histologiques et chimiques sur le corps thyroide dans l'épilepsie. Revue neur. Bd. 20. H. 16. S. 226.

Pfordten, O. von der, Empfindung und Gefühl. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. Bd. 62. H. 1 u. 2. S. 60.

Pierret, R., De l'action du „606" sur l'apparition du délire dans la paralysie générale. Echo méd. du Nord Nr. 42. S. 501.

Pierret, La pression sanguine chez les hémiplégiques. Echo méd. du Nord H. 33. S. 397.

Pischel, K., Barany's investigation on localization in the cerebellum. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 378.

Poole, E. A. B., Note on a case of landry's paralysis with some unusual symptoms. Lancet H. 4641. S. 366.

Potts, Ch. S., An apparently normal man with persistent ankle clonus. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 10. S. 658.

Raven, W., Die Bedeutung der isolierten Eiweißvermehrung und der Xantochromie im Liquor cerebrospinalis für die Diagnose von Kompression des Rückenmarks. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 5 u. 6. S. 388.

Redlich, E., Die klinische Stellung der sogen. genuinen Epilepsie. Wien. med. Woch. Nr. 42. S. 2749.

Rhein, J. H. W., Central pain. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 10. S. 660.

Richter, E., Über Spinalaffektion bei letaler Anämie. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1976.

Riklin, F., Über Psychoanalyse. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. H. 27. S. 1015.

Rosenbluth, B., Two cases of seventh nerve paralysis secondary to artificial congestion. New York med. Record Nr. 2190. S. 758.

Rothmann, M., Über das Zustandekommen der epileptiformen Krämpfe. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 20. S. 1287.

v. Saar, Über pleurogene Extremitätenreflexe. Ein Beitrag zur Kenntnis der sogenannten „traumatischen Reflexlähmungen" und der „Pleurareflexe". Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 243.

Schaller, W. F., Progressive interstitial hypertrophie neuritis of childhood of dejerine and sottas. Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 4. S. 399.

Schaller, W. F., Salvarsan in syphilitic disease of the nervous system. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 406.

Schlesinger, H., Über Meningitis im Senium. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 20. S. 1283.

Schottmüller, H., Der Liquor cerebrospinalis bei Infektionskrankheiten, insbesondere im Zusammenhang mit der Wassermannschen Reaktion bei Poliomyelitis acuta epidemica. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1988.

Schultze, Fr., Weiterer Beitrag zur Diagnose und operativen Behandlung von Geschwülsten der Rückenmarkshäute und des Rückenmarks. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1676.

Schüssler, H., Zur chirurgischen Behandlung der Tabes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 192.

Sicard, J. A., et Leblanc, Remarques anatomiques et cliniques sur l'opération de Franke dans les crises gastriques du tabes et les algies zostérienne. Revue neur. Bd. 20. H. 15. S. 157.

Smith, H., A case of intracranial tumour. Lancet Nr. 4649. S. 948.

Söderbergh, G., und V. Akerblom, Ein Fall von Rückenmarksgeschwulst der höchsten Zervikalsegmente; Operation, Heilung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 42.

Sommer, R., Bericht über den II. Kurs mit Kongreß für Familienforschung, Vererbungs- und Regenerationslehre in Gießen vom 9.—13. April 1912. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. Bd. 7. H. 2. S. 150.

Souques, A., et A. Barbé, Contribution à l'étude des localisations motrices corticales. Revue neur. Bd. 20. H. 17. S. 277.

Spangler, R. H., The crotalin treatment of epilepsy. New York med. Journ. H. 1763. S. 520.

Spitzka, E. A., and H. E. Radasch, The brain lesions produced by electricity as observed after legal electrocution. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 341.

Stainforth, M., Note sur un cas de méningite cérébrospinale à pneumocoques. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 4. S. 248.

Starke, F., Über Poliomyelitis anterior chronica. Wien. klin. Rundschau H. 36. S. 561; H. 37. S. 577; H. 38. S. 595.

Starker, W., Über intermittierendes Hinken mit Polyneuritis verbunden (Dysbasia angiosclerotica polyneuritica). D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 1. S. 52.

Stern, R., Über körperliche Kennzeichen der Disposition zur Tabes. Wien. Franz Deuticke. 88 S. Brosch. 2 Mk. 50 Pf.

Strümpell, A., Über Störungen der Sensibilität bei der akuten Poliomyelitis (P. acuta posterior). D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 45. H. 2. S. 124.

Szametz, L., Salvarsan bei Chorea minor. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2333.

Taylor, E. W., Progress in the treatment of the neuroses. Boston med. and surg. Journ. H. 9. S. 285.

Thabuis et Barbe, Recherches sur la composition physico-chimique du liquide céphalorachidien normal. Revue neur. Bd. 20. H. 15. S. 161.

Thollon, Meningite tuberculeuse étiquetée cérébro-spinale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 10. S. 334.

Thomson, H. C., Demonstrations on diseases of the nervous system: the pathology of tabes. Arch. of the Middlesex Hosp. Bd. 26. H. 10. S. 20.

Thomson, W. H., Sporadic and epidemic poliomyelitis. New York med. Record H. 2179. S. 237.

Todd, T. W., The vascular symptoms in „cervical" ribs. Lancet H. 4641. S. 362.

Trethowan, W. H., Acute anterior poliomyelitis: an account of recent important experimental and epidemiological investigations in Sweden. Lancet Nr. 4649. S. 938.

Tsiminakis, C., und A. Zografides, Zur Ätiologie und Therapie der Epilepsie. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1486.

Válek, Fr., Beitrag zur Kenntnis der Hysterie. Militärarzt H. 15. S. 210.

Viték, V., Weitere Erfolge der internen Galvanisation der Mundhöhle bei der Neuralgie des N. trigeminus. Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 16. S. 1023.

Vogt, H., Kritik der psychotherapeutischen Methoden. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 44. H. 5 u. 6. S. 428.

Wagner, K., Kasuistisches aus der Praxis (Epilepsiebehandlung). Allg. med. Zentralzeit. Nr. 32. S. 417.

Waller, A. D., On the claim of Sir Charles bell to the discovery of motor and sensory nerve channels. Lancet Nr. 4648. S. 900.

Watson, L. F., A method of anoci-association for abdominal operations in selected cases, with nerve block à distance. New York med. Record Nr. 2187. S. 617.

Weber, F. W. A., Gehäufte Fälle von Fazialislähmung in einer Familie. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1958.

Weber, L. W., Die Epilepsie als klinischer Krankheitsbegriff. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1763.

Weitz, W., Ein Fall von mehrmals in vierwöchigem Typus rezidivierender Meningitis serosa bei einem jungen Mädchen. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 6.

Wilbur, R. L., Early diagnosis of epidemic poliomyelitis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 418.

Williams, T. A., Criticism of orthodox interpretations of occupational crampneurosis and the term neurosis. New York med. Record Nr. 2187. S. 613.

Williams, T. A., Multiple cramps of psychogenic type in a telegrapher. Boston med. and surg. Journ. H. 6. S. 194.

Williams, T. M., Three closely associated cases of acute poliomyelitis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 426.

Woerkom, W. van, Sur la signification physiologiques des réflexes cutanés des membres inférieurs. Revue neur. Bd. 20. H. 17. S. 285.

Zabel, B., Meningitis purulenta aseptica. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 211.

Zweig, A., Die traumatischen und chemischen Schädigungen des Nervensystems. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1665.

10. *Krankheiten des Blutes.*

Braun, E., Gehäuftes familiäres Vorkommen von Pseudoleukämie (malignem Lymphorm) u. von Sarkom, bei erblicher Belastung mit Tuberkulose. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1913.

Esser, Myeloblasten-Chloroleukämie mit aplastischer, hyperchromer Anämie. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2148.

Gelbart, M., Über die von *Dungern* angegebene Zählungsmethode der eosinophilen Zellen und über das Verhalten dieser Zellen bei verschiedenen Krankheiten. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Nr. 29. S. 1097.

Jemma, R., Considerazioni sopra sessantatre casi di anemia da Leishmania osservati nella clinica pediatrica di Palermo. Rif. med. Nr. 34. S. 925.

Kottmann, K., Beiträge zur Chlorose und Eisentherapie. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 355.

Laache, S., Bericht über zehn Fälle sog. lymphatischer Pseudoleukämie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 4. S. 357.

Leclercq, F., et J. Chalier, Hémophilie familiale, essai d'autosérothérapie. Lyon méd. Nr. 41. S. 589.

Lereboullet, P., Le malattie del sangue nel 1912. Rif. med. H. 34. S. 937.

Norden, C. v., und N. v. Jagić, Die Bleichsucht. Wien. Alfred Hölder. Brosch. 6 Mk. 80 Pf.

Rösler und H. Jarczyk, Über die Wirkung von Atophan bei chronischer myeloischer Leukämie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 573.

Schaumann, O., Sui sintomi iniziali e la patogenesi dell' anemia perniciosa. Rif. med. H. 36. S. 997.

Schilling, V., Über Anämie nach Tropenkrankheiten. Med. Klin. H. 32. S. 1305.

11. *Krankheiten des Stoffwechsels, Morbus Basedowii.*

Bassler, A., The treatment of diabetes. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 729.

Baumoel, S., Die Diagnose der Formes frustes des Morbus Basedowii. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 2. S. 35.

Boorstein, S. W., Institutional treatment of arthritis deformans. Med. Record H. 2184. S. 469.

Bosma, H. A., The modern conception of gout and its latest treatment. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 9. S. 618.

Brugsch, Th., Diagnose, Wesen und Behandlung der Gicht. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1597.

Caro, Blutbefunde bei Adipositas. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1881.

Ebstein, E., Über Eunuchoidismus bei Diabetes insipidus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 441.

Eshner, A. A., Exophthalmic goiter. New York med. Record H. 2177. S. 248.

Folliet, L., Diabète et puerpéralité. Gaz. des Hôp. H. 105. S. 1463.

Frank, E., Die neueren Wendungen in der Pathologie und Therapie der Gicht. Beih. z. Med. Klin. Bd. 8. H. 10.

Funck, C., Weitere Beiträge zur kausalen Therapie des Diabetes. Med. Klin. Nr. 33. S. 1344; Nr. 34. S. 1383.

Galup, L'artritismo diatesi d'anafilassi. Rif. med. H. 34. S. 938.

Grafe, E., e Ch. G. L. Wolf, Contributi alla patologia e terapia dei casi gravissimi di diabete. Rif. med. H. 39. S. 1085.

Greene, H. M., Arthritis deformans. New York med. Journ. H. 1761. S. 421.

Hatiegan, J., Über das Blutbild bei Struma und Morbus Basedowi. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1449.

Klotz, M., Kohlehydratkuren bei Diabetes. Würzburg. Curt Kabitzsch. Brosch. 1 Mk. 70 Pf.

Knowlton, F. P., and E. H. Starling, On the nature of pancreatic diabetes. Lancet H. 4647. S. 812.

Kocher, Th., Das Blutbild bei Cachexia thyreopriva. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. H. 1.

Lop, Arthrite blennorragique aignë avec hydarthrose. Gaz. des Hôp. H. 107. S. 1489.

Lusk, G., Note on „A case pancreatic diabetes mellitus". Arch. of int. Med. Bd. 10. H. 2. S. 122.

Maurice, Pathogénie de l'exophtalmie dans la maladie de Basedow. Lyon méd. Bd. 119. S. 637.

Menyhért, W., Erwiderung auf Prof. *Carl von Noordens* Kritik über die Theorie und Behandlung des Diabetes mellitus. Wien. med. Woch. Nr. 35. S. 2306.

Novak, J., O. Porges und R. Strisower, Über Nierendiabetes in der Gravidität. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1868.

Oswald, A., Über den Morbus Basedow. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. H. 30. S. 1130.

Rubin, H., Über einen Fall hartnäckiger hämorrhagischer Diathese, geheilt durch Injektion defibrinierten Blutes. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2171.

Steiger, O., Über einen Fall von Diabetes insipidus und seine Beziehungen zur inneren Sekretion resp. zum erweiterten Vagussystem. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1869.

Sternberg, W., Ein bisher übersehenes Initialsymptom des Diabetes mellitus. Prakt. Arzt Bd. 52. H. 9. S. 225.

Stewart, J., Amputation through the thigh of senile gangrene in a diabetic aged 78; recovery. Lancet H. 4646. S. 758.

Strauss, H., Über die Diätbehandlung des Diabetes insipidus und ähnlicher Polyurien. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1961.

Underhill, F. P., The influence of tartrates upon phloridzin diabetes. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 696.

Wilson, J. G., Increase in the death rate from diabetes-A. possible explanation. New York med. Record Nr. 2188. S. 662.

Wolpe, J. M., Die sekretorischen Störungen des Magens bei der Basedowschen Krankheit. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 492.

9. Chirurgie.

1. *Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, Operations- und Verbandlehre.*

Amberg, E., Keloid formation in scar after mastoid operation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 508.

Axhausen, G., Über einfache, aseptische Knochen- und Knorpelnekrose, Chondritis dissecans und Arthritis deformans. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 519.

Axhausen, G., Über den histologischen Vorgang bei der Transplantation von Gelenkenden, insbesondere über die Transplantationsfähigkeit von Gelenkknorpel und Epiphysenknorpel. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 1.

Arndt, C., und F. Rusca, Zur Frage der Sterilisation der Gummihandschuhe. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 650.

Austin, C. K., Norway revisited. Boston med. and surg. Journ. Nr. 15. S. 502.

Batzdorff, E., Ein neuer Fall von Osteomyelitis postvariolosa. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1931.

Berger, H., und M. Schwab, Knochen- und Gelenktransplantationen. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2029.

Bloom, J. D., A frequent surgical annoyance. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 746.

Borden, W. C., A history of surgical hemostasis. New York med. Journ. H. 1760. S. 373.

Bum, A., Die funktionelle Behandlung von Knochenbrüchen. Med. Klin. H. 39. S. 1573.

Callam, M., Der Einfluß einer aseptischen serösen Entzündung auf die Katgutauflösung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3—4. S. 265.

Carrieu, M., et J. Anglada, Septicémie a pneumo-bacilles de Friedländer. Revue de Méd. Bd. 32. H. 9. S. 702.

Clark, W. L., Electrical desiccation as an adjunct to surgery, with special reference to the treatment of cancer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 220.

Clarke, C., Nerve-ending anaesthesia. Lancet H. 4643. S. 509.

Cotton, J. F., Acapnia: its surgical importance. Boston med. and surg. Journ. Nr. 13. S. 432.

Creite, Über Bauchdeckenverletzung durch Hornstich. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 144.

Curtis, A. H., and V. C. David, Experiments in the treatment of acute anaemia by blood transfusion and by intravenous saline infusione. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 476.

Czerny, V., Über die nichtoperative Behandlung der Geschwülste. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2209.

Dalton, J. A., Jodine as the sole preparation and dressing for operation wounds. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 765.

Davis, E. P., Treatment of akute and fulminant toxaemia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 177.

Davis, G. G., Lever action in the production of traumatic dislocation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 273.

Demarbaix, Le traitement fonctionnel des fractures et des luxations. Belg. méd. H. 38. S. 449; H. 39. S. 462.

Dobrowolskaja, N. A., Zur Technik der Nähte an Gefäßen kleinen Kalibers. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 31.

Dreyer, L., und K. Spannaus, Zu der Arbeit von Dr. *M. Tiegel* „Über die Bewertung des Über- und Unterdruckverfahrens". Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 429.

Ducuing, J., Les greffes articulaires totales chez l'homme. Revue de Chir. Bd. 32. H. 8. S. 238; H. 9. S. 452.

Eden, R., Zur Technik der Gefäßnaht. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 593.

Egidi, G., La rachianestesia generale. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 19. S. 877.

Ewald, K., E. Alberts Diagnostik der chirurgischen Krankheiten. 10. verm. Aufl. Wien. Alfred Hölder. 373 S. Brosch.

Ewing, J., The treatment of cancer on biological principles. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 773.

Falta, W., A. Kriser e L. Zehner, Sulla cura dei tumori delle glandole linfafiche col torio X. Rif. med. Nr. 41. S. 1140.

Finney, J. M. T., The surgical aspects of fat. Boston med. and surg. Journ. Nr. 15. S. 495.

Franke, C. und H. L. Posner, Zur Lokalanästhesie im kleinen Becken. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 139.

Fraser, J., and J. P. McGowan, Preliminary note on a method of vaccinal treatment of surgical tuberculosis. Lancet H. 4643. S. 508.

Frilet et Revel, L'emphysème sous-cutané généralisé et sulfocant. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 10. S. 300.

Gauvain, H. J., Surgical tuberkulosis: its needs and treatment. Lancet H. 4641. S. 356.

Gergö, E., The curative effect of the normal animal serum in suppurative processes. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 481.

Godwin, H. J., Intraperitoneal injections of oxygen during certain abdominal operations. Brit. med. Journ. H. 2698. S. 630. — Lancet H. 4647. S. 828.

Greenwood, H. H., Note on a case of melanotic sarcoma treated with coley's fluid. Lancet Nr. 4648. S. 881.

Guleke, Über die praktische Bedeutung der Gefäßnaht. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 633.

Gutmann, J. H., Co-operation in medicine. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 10. S. 599.

Handbuch der praktischen Chirurgie. Bearbeitet u. herausg. von *P. v. Bruns, C. Garrè* und *H. Küttner*. 4. umgearb. Aufl. **1.** Bd. (Chir. d. Kopfes). Stuttgart. Ferd. Enke. 224 S. Brosch. 6 Mk.

Handbuch der praktischen Chirurgie. 4. umgearb. Aufl., herausg. und bearb. von *P. v. Bruns, C. Garrè* u. *H. Küttner*. **3.** Bd. (Chirurgie des Bauches). Stuttgart. Ferd. Enke. 224 S. Brosch. 6 Mk.

Heddaeus, Über die Behandlung großer Karbunkel durch Zirkumzision. Münchn. med. Woch. H. 38. S. 2052.

Heinemann, O., Der äußere Milzbrand des Menschen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 309.

Herz, J., Aus der Mappe eines alten Arztes II. Ein praktisches Verfahren zur operativen Entfernung von Atheromen (Grützbeuteln). Allg. med. Zentralzeit. H. 37. S. 483.

Hesse, Fr. A., Die Entstehung der traumatischen Epithelzysten, zugleich eine kritische Studie über die Atheromliteratur. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 494.

Hey Groves, E. W., Über operative Behandlung der Frakturen, mit besonderer Berücksichtigung des Gebrauchs intramedullärer Bolzen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 631.

Hill, Ch. A., General surgical infection. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 793.

Hirsch, G., Eine hysterische Röntgenverbrennung. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 335.

Hoffa, A., Technik der Massage. 6. verbess. Aufl. Herausg. v. *Georg Joachimstal*. Stuttgart. Ferd. Enke. 93 S. Brosch. 3 Mk.

Hoffmann, A., Zur Schnelldesinfektion der Schleimhaut bei Operationen mit Eröffnung des Magen-Darmtraktus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 431.

Howell, J., The chief use of the peritoneum: A suggestion. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 672.

Huber, Zur Zellerschen Krebsbehandlung. Württemb. Korr.-Bl. H. 38. S. 612.

Joachimsthal, Der derzeitige Stand der Behandlung angeborener Hüftverrenkungen. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1541.

Jokoi, T., Experimenteller Beitrag zur Knochenneubildung durch Injektion bzw. Implantation von Periostemulsion. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 433.

Kausch, W., Warnung von zugfestem Katgut. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2335.

Klemm, P., Über die chronische Form der sklerosierenden Osteomyelitis und ihrer Varianten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 54.

Knox, R., The prophylactic use of X rays before and after operation for malignant disease. Lancet H. 4646. S. 753.

Kuhn, Fr., Das Steril-Katgut. Sammlg. klin. Vorträge Nr. 659 u. 660. Chir. Nr. 181 u. 182.

Kuhn, H. P., Thymol alcohol as a disinfectant of the field of operation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 513.

Kulenkampff, D., Die Anesthesierung des Plexus brachialis. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1878. — Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 550.

Kumaris, J., Zur Kasuistik der Schrotschußverletzungen. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1574.

Küster u. A. Geisse, Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach der Bolusmethode Liermann. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1594.

Levin, J., Specific therapy of cancer. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 850.

Levit, S., Die bei der Behandlung der Karbunkel mittels Excision erzielten Erfolge. Wien. klin. Rundschau Nr. 41. S. 641; Nr. 41. S. 657.

Lexer, E., Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 6. umgearb. Aufl. I. Bd. u. II. Bd. Stuttgart. Ferd. Enke. I. 482 S. Br. Mk. II. 460 S. Br. 23 Mk. 60 Pf.

Lier, E. H. B. van, Zur Frage der Sticheiterung nach Lumbalpunktion. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 132.

Lister, J., Erste Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung. — Klassiker d. Med., herausgeg. von *Karl Sudhoff*. Bd. 17 (Übers. u. eingeleit. von *F. Trendelenburg*). Leipzig. J. A. Barth. 141 S. Geb. 3 Mk. 60 Pf.

Madden, Fr. C., Jodine as a dressing for operation wounds. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 765.

Martin, E., Treatment of ununited fractures. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 252.

Morris, R. T., Attempt as staining sarcoma with methyl-blue in the living patient. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 474.

Nancrede, Ch. B. G. de, Two cases of warty tumor of cicatrices-epithelioma of cicatrices. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 5. S. 199.

Omi, K., Beiträge zur idealen Aneurysma-Operation. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 172.

Pemberton, R., The metabolism and succesful treatment of chronic joint disease: a preliminary report. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 474.

Riedel, A., Eine einfache Extensionsmethode. Rothenburg o. Tbr. Max Kloppenberg. 12 S. mit 4 Abbild. Br. 1 Mk. 20 Pf.

Ripperger, A. A., Die Knochenerkrankungen im Röntgenbilde. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 4. S. 100.

Roehr, Ch. G., The surgical treatment of pest bubo. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 800.

Rosanow, W. N., Lymphangioplastik bei Elephantiasis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 645.

Rost, G., Klimatische Bubonen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 20. S. 677.

Roziès, H., Traitement des brûlures. Progrès méd. Nr. 42. S. 525.

Rubesch, R., Ein Beitrag zur embolischen Verschleppung von Projektilen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 394.

Scheidemandel, E., Zur Röntgendiagnostik der Eventratio diaphragmatica. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2168.

Schultze, E. O. P., Ein einfaches Hilfsmittel zur Hüft- und Schulterstauung, zugleich ein Ersatz des Trendelenburgschen Spießes bei der Blutleere der Extremitäten. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2004.

Simon, H., Epidermoide seltener Lokalisation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 473.

Sorger, Über eine ältere Methode der Krebsbehandlung. Württemb. Korr.-Bl. H. 34. S. 557.

Squier, J. B., Experimental studies of the action of electrical cauterization on neoplasma. New York med. Record Nr. 2187. S. 614.

Stadler, H., Meltzersche Insufflation bei Atemlähmung. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 644.

Strauss, M., Statische Gelenkerkrankungen. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1940.

Stuckey, L., Über die freie Knochentransplantation bei der Pseudarthrosenbehandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 83.

Stunsky, M., Tuberculous glands of the neck cured by the x ray. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 743.

Sumita, M., Experimentelle Beiträge zur operativen Mobilisierung ankylosierter Gelenke. Eine klinische und histologische Studie über gestielte Weichteillappeneinlagerung in experimentell verödete Gelenke. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 455.

Suter, A., Mastisol in der Wundbehandlung. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 22. S. 823.

Theilhaber, A., Zur Lehre von der Behandlung der Kranken nach Karzinomoperationen. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1375.

Tiegel, M., Über die Bewertung des Über- und Unterdruckverfahrens. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 683.

Traver, A. H., A plea for early diagnosis in surgical affections. Albany med. Journ. Bd. 33. H. 9. S. 539.

Veer, A. van der, Surgery of the arteries; some personal experiences. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 255.

Vulpius, O., Über die Sehnenüberpflanzung in der Behandlung der spinalen Kinderlähmung, ihre Indikation, Resultate und Technik. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1679.

Wagner, A., Über prophylaktische Hochlagerung und Lagewechsel nach Operationen. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1548.

Walton, J., An adress on the differential diagnosis of surgical dyspersias. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 829.

Watson, P., The treatment of simple fractures by massage and movement, illustrated by cases treated in the surgical out-patient department, royal infirmary, Edinburgh. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 319.

Wolff, J., Einige Bemerkungen zu *Zellers* Methode der Krebsbehandlung. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1789.

Yamanoüchi, H., Ein Beitrag zur idealen Operation des arteriellen Aneurysma. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 191.

Zalewski, Temperaturmessungen in beiden Achselhöhlen und ihre Bedeutung für die Chirurgie. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1927.

2. *Kopf und Hals.*

Auerbach, S., u. E. Grossmann, Über einen Fall von doppelseitigen mit Erfolg operierten Kleinhirnzysten. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 455.

Baer, Ad. B., Necrosis of the hyoid bone. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 394.

Borchers, E., Beitrag zur Diagnose und Therapie der Kinnfisteln. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1807.

Broca, A., and B. Desplas, Paralysies tardives et passagère du moteur oculaire externe dans les fractures du crane. Revue de Chir. Bd. 32. H. 9. S. 349.

Broglio, D. de, A swallowed fishing hook. Lancet H. 4642. S. 440.

Castle, H. E., Experimental surgery of the hypophysis cerebri. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 332.

Chiari, O. M., Zur Kasuistik der Erkrankungen der Unterkieferspeicheldrüse. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1562.

Dench, E. B., The differential diagnosis between brain abscess and sinus thrombosis, and the treatment of these conditions. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 8. S. 533.

Esprit et Brette, Sur un cas de parotidite pneumococcique. Arch. de Méd. et de Pharm mil. Bd. 60. H. 9. S. 264.

Goebel, W., Über die perkutorische Diagnose von Schädelbrüchen. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1981.

Gobermann, A., Tuberkulose der Zunge. Chirurgija Bd. 32. S. 308.

Grenacher, H., Ein Beitrag zur Thymusstenose. Wien. klin Rundschau Nr. 43. S. 673.

Haberer, H. v., Traumatische Ventrikelzyste, Deckung des eröffneten Ventrikels durch Faszie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 51.

Hagemann, R., Über Spätfolgen des operativen Gaumenspaltverschlusses. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 573.

Heine, Fritz, Anatomische Befunde bei Schädelschüssen. Virchows Archiv Bd. 209. S. 293.

Henschen, K., Diagnostik und Operation der traumatischen Subduralblutung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 67.

Jaeger, R., Schußverletzung des Gehirns mit Verweilen der Kugel im IV. Ventrikel während $4^1/_2$ Jahren. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2108.

Justi, K., Diaphragma der Trachea nach Tracheotomie. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1959.

Klose, H., Chirurgie der Thymusdrüse. (Neue deutsche Chirurgie, 3. Bd.) Stuttgart. Ferd. Enke. 283 S. mit 99 Textabbild., 2 Kurven u. 3 farb. Tafeln. Br. 12 Mk. 80 Pf.

Krause, F., Breite Freilegung der Hirnventrikel, namentlich des vierten. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 377.

Lallemant, G. A., Zur Kenntnis tödlicher Spätblutungen nach dem Luftröhrenschnitt bei Diphtherie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 66.

Leslie, F. A., Heaths conservative mastoid operation and its pathological foundation. New York med. Journ. H. 1758. S. 271.

Martin, E., et P. Ribierre, Les hémorragies cérébrales traumatiques. Ann. d'Hyg. Bd. 18. H. 9. S. 233.

Mutschenbacher, Th. von, Über die konservative Behandlung der tuberkulösen Halslymphdrüsen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 157.

Narath, A., Über operative Eingriffe bei der Pneumatozele der Parotis und des Ductus Stenonianus (Glasbläsergeschwulst). D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 201.

Nyström, G., Klinische Beiträge zu dem osteoplastischen Ersatz der Unterkieferdefekte. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1001.

Pagenstecher, E., Über Hydrozephalus externus in chirurgischer Beziehung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 583.

Plate, E., u. F. Lewandowsky, Über einen Fall von symmetrischer Schwellung der Speichel- und Tränendrüsen, nebst Beteiligung des lymphatischen Apparates und der Haut. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 539.

Pussep, L. M., Drei Fälle von Totalexstirpation des Ganglion Gasseri bei besonderer Kopflage. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 157.

Rohmer, P., Zur Frage der Tracheotomia transversa. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1880.

Sargnon, L., et H. Alamartine, Le traitement actuel des sténoses cicatricielles graves de l'oesophage. Revue de Chir. Bd. 32. H. 8. S. 146.

Sasaki, J., Zur experimentellen Erzeugung der Struma. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 229.

Schottländer, E., Beiträge zur Diagnose und Therapie der „Kinnfisteln". D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 363.

Schumacher, E. D., Entlastungstrepanation oder Balkenstich bei Turmschädel mit Hirndruckerscheinungen? Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2282.

Struthers, J. W., Two cases of separate acromion process, with a note on the appearances presented in radiographs of the acromion process and upper end of the humerus during ossification. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 224.

Stumpf, Untersuchung über das Verhalten des Hirnanhangs bei chronischem Hydrozephalus und über den Ursprung der Pigmentgranulationen in der Neurohypophyse. Virchows Archiv Bd. 209. S. 339.

Tori, A., Sopra un caso di peritelioma del palato duro. Rif. med. H. 39. S. 1069.

Villette, L., et J. Villette, Angine de Ludwig. Echo méd. du Nord H. 38. S. 460.

Voorhees, J. W., Surgery of the hypophysis with especial reference to he endonasal method of *Hirsch*. New York med. Record H. 7. S. 282.

Wagenen, C. D. van, Multiple hereditary telangiectasis of the tongue, turbinates, and septum with recurring hemorrhages. New York med. Record H. 2150. S. 109.

Weitz, W., Ein Fall von eiteriger Meningitis durch einen eigenartigen Erreger nach Kopftrauma ohne Schädelverletzung. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 7.

Wendel, W., Über Meningitis serosa circumscripta cerebralis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 466.

Wieting, Zur Behandlung der Unterkieferfrakturen und -kontrakturen. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2025.

Wilmaers, M., Phlegmon suhyoïdien sous-aponévrotique. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 3. S. 172.

3. *Wirbelsäule.*

Axhausen, G., Über die Wundgestaltung bei Operationen an den Rippenknorpeln. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 219.

Baradulin, G. J., Über eine Luxation beider Schlüsselbeinenden. Blutige Reposition. Chirurgija Bd. 32. S. 181.

Braun, H., Beiträge zur Chondrektomie beim Freundschen Emphysem. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1489.

Dardel, J., Vertebral ankylosis: the various clinical forms. Lancet H. 4647. S. 810.

Graessner, Der röntgenologische Nachweis von Verletzungen der Wirbelsäule. Med. Klin. Nr. 42. S. 1699.

Marueffe, M. de, Bassin et lordose lombaire. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 3. S. 177.

Pettis, J. H., Report of a case of old unuited intracapsular fracture of the hip joint. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 10. S. 418.

Sever, J. W., The results of the routine treatment of structural lateral curvature by means of plaster jackets. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 343.

Sorgo, J., Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1279.

Vecchi, A., Rezidivierendes bösartiges Chordom der sakro-kokkygealen Gegend. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 575.

4. *Brust, Bauch und Becken.*

Albrecht, H., Die diffuse gonorrhoische Peritonitis. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2268.

Allyn, H. B., Sarcoma of the mediastinum. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 672.

Albu, A., Benigne und maligne Polypen der Flexura sigmoidea und der Ampulla recti. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1847.

Anders, J. M., Stenosis of the duodenum; a statistical study, with the report of a new case. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 360.

Arnsperger, L., u. N. Kimura, Experimentelle Versuche über künstliche Choledochusbildung durch einfaches Drainrohr. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 345.

Ascoli, M., Über den künstlichen Pneumothorax nach *Forlanini*. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1782.

Attridge, J. A., Gastric ulcer: diagnosis, differential diagnosis. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 5. S. 220.

Ballance, Ch. A., Epithelial grafting as a means of effecting the sure and rapid healing of the cavity left by the complete mastoid operation. Lancet H. 4642. S. 428.

Bauer, W., Chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 135.

Bettremieux, Technique et mode d'action des opérations récentes proposée contre le décollement rétinien. Echo méd. du Nord H. 34. S. 410.

Beule, Fr. de, A propos de la cure radicale de la hernie crurale. Belg. méd. Nr. 44. S. 519.

Blad, A., Das chronische Duodenalgeschwür und seine chirurgische Behandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 415.

Bönninger, M., Zur Technik des künstlichen Pneumothorax. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1657.

Brand, R., Die Bildung eines künstlichen Choledochus mittels eines einfachen Drainrohrs. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 1.

Brüning, A., Statistisches über 367 Choledochotomien. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1543.

Butzengeiger, O., Beitrag zur Kasuistik des primären Krebses des Wurmfortsatzes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 391.

Carrel, A., Results of the permanent intubation of the thoracic aorta. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 245.

Cochois, Hernie diaphragmatique étranglée. Arch. de Méd. et de Pharm mil. Bd. 60. H. 9. S. 270.

Coffey, R. C., The principles underlying the surgical treatment of gastro-intestinal stasis due to causes other than strictural of ulcerative conditions. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 365.

Cohn, M., Zur Bewertung des erweiterten Zickzackschnittes bei Wurmfortsatzoperationen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 319.

Cope, V. Z., A lecture on carcinoma of the colon. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 753.

Cormio, R., Due ferite di arma da fuoco all'epigastrio. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 883.

Cotton, F. J., Traumatic rupture of the diaphragm with other injuries: Operation, recovery. Boston med. and surg. Journ. H. 6. S. 193.

Dobrotwonky, W. J., Über subkutane isolierte Pankreasverletzungen. Chirurgija Bd. 32. S. 340.

Dominici, M., Die Darmausschaltung mit dem Verfahren von *Parlavecchio*. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 399.

Exner, A., Über Perinealhernien. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 897.

Fink, F. v., Erfahrungen über die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 479.

Finsterer, H., Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 910.

Finsterer, H., Nebennierenhämatome bei inkarzerierter Hernie. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 2243.

Finsterer, H., Über Leberverletzungen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 1.

Fischbein, M., Contribution to the bacteriology of peritonitis, with special reference to primary peritonitis. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 4. S. 502.

Floderus, B., Über die primäre Mesenteriallymphdrüsentuberkulose aus chirurgischem Gesichtspunkte. Nord. med. Ark. Bd. 45. H. 3. S. 1—147.

Friedmann, G. A., A tentative diagnosis of aneurism of the hepatic arthery, and findings at operation. New York med. Record Nr. 2185. S. 522.

Goldmann, A., Über den Verschluß der Bauchhöhle nach der einfachen Cholezystektomie. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1649.

Guleke, Über Diagnose und Therapie der chronischen Pankreatitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 120.

Häberlin, Operative Behandlung des Blasenkrebses. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. Nr. 28. S. 1064.

Hacker, C. W. L., Surgery of the stomach. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 10. S. 590.

Hall, E. A., A method of ileosigmoidostomy with the formation of a sigmoid valve. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 341.

Haudek, M., Ein radiologisch diagnostizierter Fall von traumatischer Zwerchfellhernie. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1705.

Heffenger, A. C., Subphrenic abscess. Boston med. and surg. Journ. Nr. 13. S. 427.

Heinz, O., Die Hämorrhoiden und ihre operative Behandlung. Militärarzt Nr. 17. S. 225; Nr. 18. S. 239.

Hellström, N., Zur Spontanheilung der akuten eiterigen Hepatitis nach Appendizitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 546.

Henderson, T. B., Spontaneous reduction of intussusception. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 760.

Hinz, R., Über den primären Dünndarmkrebs. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 305.

Jackson, R. W., Intra-rectal rupture of suppurating sinus from hip joint disease. Boston med. and surg. Journ. H. 8. S. 242.

Janssen, P., Resultate der Gastroenteroanastomose. Ther. Monatsh. Bd. 26. H. 10. S. 697.

Iianu, A., Intraabdominelle Myorraphie der Heber des Afters beim Vorfall des Mastdarms. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 592.

Iianu, A., Gastrostomie und Ösophagoplastik. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 383.

Jolly, Zur Technik der Fettbauchoperation. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1759.

Ingelrans, L., L'opération de Franke dans les crises gastriques du tabes. Echo méd. du Nord Nr. 44. S. 525.

Kasemeyer, E., Tumorinvagination des Darms. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 205.

Kelling, G., Mitteilungen zur Technik der Magenresektion beim Karzinom. Arch. f. klin. Chir. Bd 99. S. 597.

Kennedy, B., Uretero-appendiceal anastomosis; a surgical procedure designed to meet the emergency of transplantation of the ureter when shortened by disease or surgical accident. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 464.

Kennedy, J. W., Drainage of acute infectious lesions of the abdominal cavity. New York med. Journ. H. 1763. S. 523.

Kerr, H. H., Pylorectomy by the basting stitch method. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 504.

Klotz, R., Pituitrintherapie bei Peritonitis. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2047.

Köhler, A., Über die Beurteilung und Behandlung der Bauchschüsse im Kriege. Samml. klin. Vortr. Nr. 661. Chir. Nr. 184.

Konopka, W., 100 Operationen mit Eröffnung des Bauchfells im Privathause. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2051.

Kotzulla, O. H., Zur Chirurgie der tiefen Beckendrüsen. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 55.

Krabbel, M., Divertikelbildung bei Appendizitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 121.

Kunika, S., Statistische Mitteilung über die Resultate des Wilmsschen Verfahrens zur Stumpfversorgung bei Magenresektion. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 483.

Leuenberger, S. G., Ein weiterer Beitrag zur Frage der Mutation von Harnblasenpapillomen in Sarkom. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 363.

Levy, Zur Technik der Radikaloperationen übergroßer Hernien nach *Sauerbruch*. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2282.

Lindenberg, H., Zur operativen Behandlung der Colitis ulcerosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 389.

Löffler, W., Über Chylaszites und Chylothorax. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. Nr. 28. S. 1049.

Mac Millan, J. A., A brief review of four hundred cases of rectal surgery. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 6. S. 249.

Maire e Parturier, La cura chirurgica delle crisi gastriche dei tabici. Rif. med. H. 39. S. 1078.

Martin, Fr. H., Gymnastics and other mechanical means in the treatment of visceral prolapse and its complications. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 150.

Mayesima, J., Zur Kasuistik der primären zystischen Erweiterung des Ductus choledochus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 338.

Mc Grath, B. F., Intestinal diverticula: their etiology and pathogenesis; with a review of twenty-seven cases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 429.

Mc Kenty, F. E., On Pagets disease of the breast. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 457.

Melchior, E., Zur Frage der rein chronisch verlaufenden Appendizitis, mit besonderer Berücksichtigung der operativen Dauerresultate. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 615.

Metcalf, C. R., Acquired hallux valgus: late results from operative and non operative treatment. Boston med. and surg. Journ. H. 9. S. 271.

Moritz, M., A case of fractured pelvis complicated by laceration of the femoral vein treated by lateral vein suture. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 760.

Morton, J., Notes of a case of stricture of the oesophagus. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 4. S. 267.

Motzfeld, K., Über einen Fall von primärer Sarcomatosis peritonaei. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. 23. S. 676.

Mursell, H. T., Perforating appendicitis of bilharcial origin. Lancet H. 4647. S. 818.

Neudörfer, A., Über indirekte Darmrupturen bei perforierenden Schußverletzungen. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2170.

Nicholls, G. E. E., Strangulated inguinal hernia in an infant. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 683.

Noguchi, Y., Über die Exstirpation der normalen Milz beim Menschen. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1839.

Oehler, J., Beitrag zur Kenntnis der lokalen Eosinophilie bei chirurgischen Darmaffektionen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 568.

Oldag, Kirschkernekonvolut im Mastdarm. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1697.

Parin, W. N., Zur Symptomatologie der Pankreaszysten. Chirurgija Bd. 32. S. 360.

Pinner, A. W., Über die Perforation des postoperativen Ulcus jejuni pepticum ins Colon transversum. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1837.

Pólya, E., Die Ursachen der Rezidive nach Radikaloperation des Leistenbruches. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 816.

Porter, F. J. W., Rapid recovery after operation for chronic appendicitis. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 794.

Přibram, E. E., Über Cholezystitis und Dauerausscheider und den heutigen Stand der Therapie. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1344.

Prokupek, W., Eine Stichverletzung der Arteria coronaria ventriculi superior. Prag. med. Woch. Nr. 36. S. 517.

Putzu, F., Contributo alla studio della tuberculosi della mammella. Arch int. de Chir. Bd. 5. H. 6. S. 602.

Ransohoff, J., The operative treatment of gastro-enteroptosis. Boston med. and surg. Journ. H. 11. S. 347.
Reinecke, Beiträge zur Milzchirurgie. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 10.
Reinecke, Volvulus des Pylorusteiles eines Sanduhrmagens. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 149.
Rhodes, G. B., Etiology of adhesions occuring on the large intestine. New York med. Record Nr. 2188. S. 661.
Richardson, W. G., Appendicitis: the results of operations upon 619 cases. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 756.
Rosenstein, P., Über die Behandlung der Leberzirrhose durch Anlegung einer Eckschen Fistel. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1082.
Rotter, J., Bemerkungen zu der Kritik, welche Herr *Kehr* an der Methode des primären Verschlusses der Bauchhöhle bei einfacher Cholezystektomie geübt hat. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1651.
Rubesch, R., u. K. Sugi, Experimentelle Untersuchungen über das Entstehen traumatischer Blutungen in dem Appendix. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 442.
Russ, R., The cecum from a surgical standpoint. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 487.
Scheidtmann, W., Zur Frage der Peritonealdränage bei Peritonitis diffusa. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1637.
Schlesinger, E., Die Bedeutung der Gastroptose durch keilförmige Resektion in der Pars media des Magens. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 527.
Schwarzkopf, E., Zur Statistik des Brustkrebses. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 317.
Scudder, Ch. L., A case of non-traumatic diaphragmatic hernia; operation, recovery. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 261.
Siegfried, K., Beitrag zur Beckentuberkulose. Samml. klin. Vortr. Nr. 662. Chir. Nr. 184.
Stuckey, L., Über Verwendung der freien Netzverpflanzung als blutstillendes Mittel bei der Gallenblasenexstirpation. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 384.
Tappeiner, H. v., Zur Frage der Pylorusausschaltung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 408.
Thöle, F., Die Verletzungen der Leber und der Gallenwege. (Neue deutsche Chir. Bd. 4.) Stuttgart. Ferd. Enke. 204 S. Br. 8 Mk. 40 Pf., geb. 9 Mk. 80 Pf.
Thompson, J. E., Complete obstruction of the duodenum resulting from the impaction of a large gallstone. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 267.
Tiegel, M., Experimentelle und klinische Studien über die postoperativen Komplikationen bei Eingriffen in die Brusthöhle. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 128.
Tiegel, M., Über operative Pleurainfektion und Thoraxdränage. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 1022.
Toreck, Fr., Beitrag zur Behandlung des schrägen Leistenbruchs. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 444.
Trinkler, N., Über einen Fall von angeborenen transversalen Kommissuren des Mastdarmes, mit besonderer Berücksichtigung der mechanischen Theorie der Neubildungen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 1. S. 1.
Tuttle, J. P., The three-step operation in tumors of the sigmoid and colon. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 8. S. 543.
Veer, E. A. van der, Talma operation for cirrhosis of the liver; with report of a case. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 278.
Verhagen, M., Tumeurs malignes du rein. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 1. S. 1.
Wagner, A., Beitrag zur Chirurgie des Herzens. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 221.
Wagner, A., Zur Kasuistik des retroperitonealen Hämatoms. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1640.
Waljaschko, G. A., Radikaloperation der Hernien des Nabels und der Linea alba. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 590.
Walther, H. E., Zur Kenntnis der Puls- und Blutdruckveränderungen beim Pneumothorax. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 253.
Walzel, P. von, Über Perikardiotomie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 264.
Wiesinger, Über das operative Vorgehen bei Exstirpation des Mastdarmkrebses. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 9.
Wolff, F., Beitrag zur Milzexstirpation. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1912.
Zondek, M., Zur Lehre von der intrarenalen Drucksteigerung und der chirurgischen Behandlung der Nephritis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 498.

5. *Harn- und männliche Geschlechtsorgane.*

Barker, A. E., Some unusual contents in hernial sacs. Lancet H. 4647. S. 814.
Barney, J. D., The effects of ureteral ligation; experimental and clinical. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 290.
Bouquet, H., La thérapeutique de l'incontinence d'urine. Bull. gén. de Thér. H. 6. S. 193.
Britnew, A., Zur Kenntnis der Harnröhrensteine. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 558.
Büdinger, K., Phimosenoperation. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1343.
Cabot, A. T., Two cases of injury of the vena cava during the removal of pyelonephrotic kidneys. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 578.
Carlier, V., et M. Gérard, Anatomie chirurgicale et chirurgie du rein en fer a cheval. Echo méd. du Nord H. 36. S. 429; H. 37. S. 442. — Revue de Chir. Bd. 32. H. 8. S. 197.
Casper, Diagnosi e cura delle emorragie dell' apparecchio urinaria. Rif. med. H. 38. S. 1056.
Casper, L., Die Behandlung der Prostatahypertrophie. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 9. S. 335.
Casper, L., Über Nieren- und Uretersteine. Med. Klin. Nr. 40. S. 1611.
Chute, A. L., and A. H. Crosbie, Mucous cancer of the bladder. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 583.
Chute, A. L., Two cases of diverticulum of the bladder treated by operation. Boston med. and surg. Journ. H. 10. S. 316.
Costa, U. G., Contributo clinico allo studio dell' ernia annessiale. Rif. med. Nr. 41. S. 1128.
Cuttat, G., De l'étiologie de l'hypertrophie prostatique. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. H. 10. S. 674.
Czablewski, Fr., Zum aseptischen Katheterismus. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1553.
Deruginsky, S. F., Über 4 Fälle von Nephrotomie. Chirurgija Bd. 32. S. 394.
Eisendrath, D. N., The clinical importance of the horseshoe Kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 467.
Garceau, E., Chronic cystitis of the trigone and the vesical neck. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 165.
Gary, Cure operatoire de l'hypospadias balanique et balano-pénien. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 10. S. 324.
Giordano, G., Fibro-mixo-sarcoma del cordone spermatico. Rif. med. H. 38. S. 1045.
Grusdew, D. A., Zur Ätiologie der Hydronephrosen. Durch akzessorische Gefäße hervorgerufene Abknickung des Ureters. Chirurgija Bd. 32. S. 387.

Haberer, H. v., Zu der Arbeit von Dr. *M. Zondek* „Beitrag zu den Gefahren der Nephrotomie". Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 425.

Hagner, F. R., Regurgitation of fluid from the bladder to the Kidney, during ureteral catheterization; report of a case. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 510.

Harzbecker, O., Über metastatische paranephritische Abszesse. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 957.

Hunner, G. L., The treatment of pyelitis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 444.

Isobe, K., Experimenteller Beitrag zur Bildung venöser Kollateralbahnen in der Niere. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 415.

Iwasaki, K., Leucoplacia penis mit karzinomatöser Umwandlung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 1 u. 2. S. 127.

Kappis, A., Beitrag zur Sterilisierung von Degenerierten durch doppelseitige Durchtrennung des Ductus deferens (Vasektomie), mit Erhaltung der Geschlechtsdrüsen. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1932.

Koch, E., Zur Frage der Herkunft der Massenblutungen ins Nierenlager. D. Zeitschr. f. Chir. B. 118. H. 3 u. 4. S. 350.

Kolischer, G., Technic of suprapubic prostatectomy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 511.

Kollmann, A., und S. Jacoby, Urologischer Jahresbericht. Literatur 1911. Leipzig. Dr. Werner Klinkhardt. 500 S. Brosch. 20 Mk.; geb. 23 Mk.

Läwen, A., Zur Entstehung der Massenblutungen ins Nierenlager. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 374.

Marion, G., Les indications thérapeutiques dans l'hypertrophie de la prostate. Progrès méd. Nr. 41. S. 503.

Marsh, E. H., Endourethral chancre. New York med. Journ. H. 1762. S. 480.

McCarthy, J. F., Vesical neoplasms. New York med. Journ. H. 1762. S. 475.

Moffat, H. A., Hernia; with spezial reference to the workmans compensation act. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 1. S. 5.

Morf, P. F., Sliding hernia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 333.

Mursell, H. T., Successful removal of a tumour in the adrenal gland. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1179.

Portner, E., Prostatahypertrophie. Med. Klin. H. 36. S. 1467.

Rosnatowsky, D. N., Über einen Fall von subkutaner Ruptur einer Nierengeschwulst. Chirurgija Bd. 32. S. 382.

Scott, G. D., Experimental hydronephrosis, produced by complete and incomplete ligation of the ureter. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 296.

Sexton, L., Observations on vesical calculi. New York med. Record Nr. 2186. S. 567.

Smith, G. G., Two cases of orchitis due to mumps treated by operation. Boston med. and surg. Journ. H. 10. S. 323.

Stanley, E. G., Subcutaneous ruptur of the Kidney. Intraperitoneal hämorrhage; expectant treatment, recovery. Lancet H. 4646. S. 757.

Stüsser, Fr., Über die primären epithelialen Neubildungen des Nierenbeckens. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 3. S. 563.

Suter, F., Über die Leistungsfähigkeit endovesikaler Operationsmethoden. Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte Bd. 42. H. 24. S. 889.

Tracy, St. E., Nephro-ureterectomy in tuberculosis of the Kidney. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 461.

Vanverts, J., Hernie inguinale interstitielle, étranglée au moment de sa production, chez une femme enceinte. Echo méd. du Nord H. 37. S. 441.

Wolf, W., Erfahrungen mit der von *Nilson* angegebenen Modifikation der Narathschen Varikozelenoperation. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1929.

Zesas, D. G., Die chirurgische Behandlung der Nephritis. Sammlg. klin. Vorträge Nr. 666.

Zondek, M., Zu der Arbeit von Prof. Dr. *H. v. Haberer*: „Beitrag zu den Gefahren der Nephrotomie". Beitr. z. klin. Chir. Bd. 79. H. 3. S. 716.

6. *Extremitäten.*

Albouze, Luxation acromio-claviculaire. Caducée Bd. 12. Nr. 15. S. 204.

Bastianelli, P., La speronizzazione del calcagno (modificazione al metodo del chiodo alla Codivilla nelle fratture dell' arto inferiore). Rivist. Osped. Bd. 2. H. 15. S. 696.

Böcker, W., Über Wachstumsvermehrung der Fibula bei Tibiadefekt. D. med. Woch. H. 37. S. 1737.

Brandenstein, Dysbasia arteriosclerotica und Plattfuß. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2027.

Braeunig, K., Das Genu valgum adolescentium im Röntgenbilde. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 363.

Brockmann, K., Luxationen im Bereich des Mittelfußes. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 119. H. 3 u. 4. S. 278.

Brod, S. S., Über die Amputation des Unterschenkels nach der Methode *Biers*. Chirurgija Bd. 32. S. 211.

Buschmakin, N. D., Lageveränderung der Arteria poplitea bei Flexion und Extension des Unterschenkels, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Ätiologie der Aneurysmen dieser Arterie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 454.

Cramp, W. C., A new retractor-drain in the treatment of small infected wounds about the hand. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 509.

Dawson, H. G. W., A congenital deformity of the forearm and its operative treatment. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 833.

Decker, C., Zur Behandlung der Radiusfraktur mit der Schedeschen Schiene. Med. Klin. Nr. 41. S. 1663.

Dencks, G., Zur Ätiologie und Therapie der Schenkelhalsbrüche im Wachstumsalter. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 286.

Dencks, G., Über eine ungewöhnliche Form der Chondrodystrophia foetalis. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 302.

Desmarest, E., Sur le traitement du décollement traumatique de l'épiphyse intérieure du fémur en particulier par la suture a l'aide des plaques et de vis. Revue de Chir. Bd. 32. H. 10. S. 519.

Düring, Beckenhalter zur Gegenextension bei mit Streckverband behandelten Beinbrüchen. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2338.

Erkes, F., und F. Ernst, Die totale Exartikulation der Mandibula und ihr prothetischer Ersatz. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 3 u. 4. S. 327.

Fraser, J., Observations on the situation of the lesions in osseous tubercle. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 5. S. 436.

Geyerman, P. T., Femoral varix. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 853.

Groves, E. W. H., A note on the material and technic of wire suture of bone, with especial reference to the suture of the patella and the advantages of iron wire. Lancet Nr. 4649. S. 945.

Hagemann, R., Weiterer Beitrag zur typischen Oberschenkelfraktur bei Knochenatrophie und Kniegelenkskontraktur. D. med. Woch. Nr. 34. S. 1596.

Hessert, W., The usefulness of an extension apparatus in the treatment of fractures of the lower extremity. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 206.

Hohmann, G., Fingerfrakturen. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1808.

Katzenstein, M., Über Gelenkeinklemmungen und ihre Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Interposition des verletzten Meniskus im Kniegelenk. Arch. f. klin. Chir. Bd. 98. H. 4. S. 843.

Klapp, R., Über einige kleinere plastische Operationen an Fingern und Hand. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 479.

Kocher, Albert, Über Ulcus ventriculi und Gastroenterostomie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 397.

König, S., Über Absprengungsfrakturen am vorderen und hinteren Abschnitt des distalen Endes der Tibia, mit Berücksichtigung der Rißfrakturen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 656.

Lance, M., Le traitement des déformations rachitiques du tibia. Gaz. des Hôp. Nr. 110. S. 1525.

Laval, E., Les affections courantes du pied. Bull. gén. de Thér. Nr. 13. S. 499.

Laval, E., Les petites affections courantes du pied. Bull. gén. de Thér. Nr. 8. S. 273.

Liek, Zur Behandlung drohender traumatischer Extremitätengangrän. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1982.

Lindhard, J., On the static action of the triceps surae with some remarks on the mechanical effect of flat-foot. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4, 5 u. 6. S. 295.

Magruder, E. P., Fractures of the skull. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 839.

Masselot, F., Arrachement incomplet de la tubérosité antérieure du tibia. Gaz. des Hôp. H. 92. S. 1308.

Meyer, H., Ein Fall von Luxation im Lisfrancschen Gelenk. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 2. S. 357.

Mariel, M., Des subluxation de l'épaule. Gaz. des Hôp. H. 92. S. 1307.

Mosenthal, A., Großes Corpus liberum im Talokruralgelenk. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1892.

Paquet, A., Quelques mots au sujet d'un cas de désinsertion spontanée de l'extrémité supérieure du vagin. Echo méd. du Nord H. 38. S. 458.

Patel, M., L'ulcération spontanée des branches de l'iliaque externe dans les abscès appendiculaires. Revue de Chir. Bd. 32. H. 8. S. 117.

Payr, E., Über die operative Behandlung von Kniegelenksankylosen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 99. S. 681.

Quénu, E., Etude sur les fractures marginales posterieures du tibia. Rev. de Chir. Bd. 32. H. 9. S. 357.

Rauchenbichler, R. v., Kasuistischer Beitrag zur Frage der Quadrizepssehnenruptur. Wien. klin. Woch. Nr. 36. S. 1350.

Reiner, H., Über die Architektur des Calcaneus unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1805.

Rendle, C. E. R., Wiring the same fractured patella twice. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 794.

Rhodes, G. B., Traumatic separation of the epiphyseal beak of the tibia. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 743.

Roth, P. B., The treatment of flat foot. Lancet H. 4645. S. 690.

Schouwey, J., Die Entwicklung der Tuberositas metatarsi V. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 531.

Silberstein, S. W., Über einen Schenkelhalsbruch. Chirurgija Bd. 32. S. 184.

Sladden, A. F. S., A case of traumatic dislocation of bothhip-joints. Lancet Nr. 4650. S. 1013.

Sthamer, E., The treatment of congenital dislocation of the hip. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 1. S. 2.

Taylor, H. L., Progressive curvature of the radius (Madelung's deformity) corrected by osteotomy. New York med. Record Nr. 2190. S. 752.

Telford, E. D., The treatment of habitual dislocation of the shoulderjoint. Lancet H. 4640. S. 293.

Vaughan, G. T., Central dislocation of the femur. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 249.

Winnen, P. J., Ein Beitrag zu den traumatischen Plexus brachialis-Lähmungen und deren operativer Behandlung. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 403.

Worms, G., et A. Hamant, Les fractures du col du fémurs dans l'enfance et dans l'adolescence. Revue de Chir. Bd. 32. H. 9. S. 416.

10. Gynäkologie.

Baisch, Experimentelles zur Gefährlichkeit der intra- und extraperitonealen Infektion. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 53.

Baldy, J. M., Prolapse of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 184.

Barbouth, J., Etude clinique et histologique sur la nécrobiose aseptiques des fibromyomes de l'utérus. Revue de Chir. Bd. 32. H. 10. S. 571.

Basset, A., Traitement chirurgical opératoire de l'épithelioma primitif du clitoris. Revue de Chir. Bd. 32. H. 10. S. 546.

Blumreich, L., Zur Röntgen- und operativen Behandlung der Myome. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1745.

Bokelmann, W., Zur Deutung und Behandlung der Unfruchtbarkeit des Weibes. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1766.

Bondy, O., Über Schmerzlinderung und Schmerzverhütung in Geburtshilfe und Gynäkologie. Med. Klin. H. 36. S. 1454.

Bossi, L. M., Eierstocks-Uteruskrankheiten und Psychopathien. Zentralbl. f. Gyn. H. 37. S. 1213.

Bumm, E., und W. Sigwart, Zur Frage der Selbstinfektion. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 613.

Bürger, L., Über Abtreibung mit Intrauterinpessaren. Med. Klin. Nr. 41. S. 1660.

Chirié, J.-L., La glande mammaire. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 10. S. 184.

Couvelaire, M., Deux nouvelles observations d'hémorragies retro-placentaires avec infiltration sanguine de la parvi musculaire de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 486.

Cummings, H. H., A case of parasitic fibroid tumor of the uterus. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 9. S. 369.

Cummings, H. H., Diagnosis of tuberculous endometritis by staining the bacillus in smears abtained from the cervix. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 5. S. 202.

Dardanelli, M., Le cisti dell' utero. Rif. med. H. 38. S. 1048.

Davidson, H. S., Transplantation of the ovary in the human being: record of three cases. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 5. S. 441.

Day, H. F., Inversion of the uterus. Boston med. and surg. Journ. H. 11. S. 361.

Desplas, B., La tuberculose du col utérin. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 10. S. 184.

Dirks, M., Über Veränderungen des Blutbildes bei der Menstruation, bei Menstruationsanomalien und in der Menopause. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 583.

Ebeler, Fr., Über die Erfolge der operativen Behandlung chronisch-entzündlicher Adnexerkrankungen. Med. Klin. H. 32. S. 1311.

Eichhorst, H., Über urämische Geschwüre auf der Schleimhaut der Scheide. Med. Klin. H. 38. S. 1536.

Faure, J.-L., Sur le traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 10. S. 149.

Fergusson, W. M., Ventrofixation: its history, technique, uses and dangers, more particularly as

regards subsequent pregnancies. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 3. S. 143.

Flatau, S., 100 Totalexstirpationen bei Myoma uteri ohne Todesfall. Berlin 1913. S. Karger. 92 S. Brosch. 2 Mk. 40 Pf.

Frank, E., und Fr. Heimann, Die biologische Schwangerschaftsdiagnose nach *Abderhalden* und ihre klinische Bedeutung. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1706.

Fränkel, M., Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1610.

Franz, K., Wie können die Dauerresultate der Uteruskarzinomoperationen gebessert werden? Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 380.

Goullioud, P.-E., Du traitement des malformations uterines justiciables de la laparotomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 10. S. 595.

Heimann, Fr., Zur Genese der Myome. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 641.

v. Herff, Zur Vorbeugung der Blennorrhoea neonatorum in Stadt und Land. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 187.

Herrenschmidt, A., et P. Mocquot, Sarcome diffus du col de l'utérus. Ann. d'Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 9. S. 559.

Hertel, W., Zur malignen Degeneration der Uterusmyome. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 325.

Herz, E., Zur schnellen Erweiterung der Gebärmutter nebst einigen Bemerkungen zur Technik der Ausräumung. Zentralbl. f. Gyn. H. 32. S. 1048.

Hirschberg, A., Über menstruierende Fisteln. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1748.

Holzbach, E., Die Beziehungen des Harnapparats zur Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Samml. klin. Vortr. Nr. 663/664. Gyn. Nr. 245/246.

Holzbach, E., Über den Keimgehalt des Operationsfeldes bei gynäkologischen Laparotomien und seine Bedeutung für den postoperativen Verlauf. Zentralbl. f. Gyn. H. 33. S. 1073.

Impallomeni, G., Modificazione all'ordinario processo di raccorciamento dei legamenti rotondi per via inguinale nelle retrodeviazioni uterine: fissazione di essi al margine superiore des corpo dei due pubi. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 17. S. 769.

Jolly, R., Die Atonia uteri und ihre Behandlung. Med. Klin. Nr. 43. S. 1731.

Joyeux, Notes sur quelques coutumes gynécologiques et obstétrical de la Guinée française. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 9. S. 120.

Kamperman, G., The early diagnosis of cancer of the uterus, based on a study of two hundred twelve cases. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 7. S. 310.

Keller, A., Blutgerinnungszeit und Ovarialfunktion. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 540.

Kelly, H. A., The treatment of incontinence of urine in women. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 10. S. 685.

Kiesselbach, F., Über Papillome der Vagina. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 404.

Kiutsi, Über die innere Sekretion des Corpus luteum. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 399.

Koch, J. A., Vaginale Drainage na laparotomie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel. 52. Afl. 4. S. 404.

Labusquière, R., Acidité du mucus vaginal, son importance. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 503.

Landau, L., Gynäkologischer Befund und spezialistische Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1735.

Landau, Th., Amenorrhöe und Gynäkologie. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1744.

Läusimäki, T., Pyometra. Duodecim Bd. 28. H. 8. S. 360; H. 9. S. 398.

Lecène, P., Prophylaxie de l'infection péritonéale opératoir en gynécologie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 10. S. 609.

Lederer, S., Hämatometra, Hämatokolpos, Atresia hymenalis congenita. Prag. méd. Woch. Nr. 37. S. 529.

Legène, M. D., Prophylaxie de l'infection péritonéale opératoire en gynécologie. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 9. S. 513.

Levant, M., L'hystérectomie totale dans le traitement du cancer du col de l'utérus. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 9. S. 97.

Liepmann, W., Drainage und Freund-Wertheimsche Karzinomoperation. Zentralbl. f. Gyn. H. 33. S. 1078.

Liepmann, W., Das Trigonum urogenitale in seiner klinisch operativen Bedeutung. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1758.

Littig, L. W., The technique of tubal sterilization. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 4. S. 514.

Lockhardt, F. A. L., „Melanotic sarcoma clitoridis". Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 85.

Luker, S. G., A case of rupture of a haemorrhagic corpus luteum into an intraligamentary cyst, resembling ruptured ectopic pregnancy. Lancet Nr. 4651. S. 1075.

Mackenrodt, A., Indikationen bei Uterusblutungen. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1740.

Malcolm, J. D., Ovariotomy about forty years after a discharge of foetal bones through the rectum; recovery. Lancet Nr. 4650. S. 1009.

Martin, A., Die sogenannten Ausfallserscheinungen. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1735.

Mayer, A., Zur Behandlung der Retroflexio uteri. Zentralbl. f. Gyn. H. 32. S. 1041.

Mc Cann, F. J., The technique of the more extensive abdominal operations for cancer of the womb. Lancet H. 4647. S. 819.

Mc Farland, J., Apoplexia uteri. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 122.

Nagel, W., Über die Exstirpatio uteri vaginalis. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1755.

Olitzky, P. K., Amenorrhea due to thyroid insufficiency. New York med. Record Nr. 2185. S. 525.

Ott, D. von, Bakteriologische Kontrolle der Aseptik bei der vaginalen Koeliotomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 476.

Paucot, H., et J. Vanverts, Les phénomènes d'auto-intoxication dans la torsion des kystes de l'ovaire. Echo méd. du Nord H. 35. S. 422.

Peterson, R., Primary and endresults of fifty-one radical abdominal operations for cancer of the uterus. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 135.

Ploss, H., u. M. Bartels, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. 1. Lief. 10. verm. Aufl. Leipzig. Th. Griebens Verlag. 96 S. Br. 1 Mk. 50 Pf.

Polk, W. M., Procidentia uteri. Suprapubic plication of vagina and conjoined shortening of uretrosacral and broad ligaments. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 322.

Pottet, Evolution normale de la gestation chez une femme ayant antérieurement subi une néphrectomie droite. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 279. S. 214.

Pottet et Lévy, Le traitement du cancer utérin compliquant la gestation, d'après les données modernes. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 279. S. 193.

Puppe, G., Die gerichtsärztliche Beurteilung instrumenteller, durch Ärzte bewirkter Uterusperforationen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 291.

Richter, Über das Halten der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn. H. 36. S. 1186.

Rossier, G., Ein Fall von Chorionepithelioma malignum der Tube infolge von Extrauterinschwangerschaft. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 367.

Runge, E., Geburtshilfe und Gynäkologie. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1774.

Runge, E., Die menstruellen Störungen und ihre Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1621.

Russel, A. W., Chronic ovarian pain as illustrated in the record of a case finally treated by double oophorectomy. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 94.

Saenger, H., Über ein primäres und über ein metastatisches Ovarialkarzinom mit Milchbildung in den Brustdrüsen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 436.

Santi, E., Betrachtungen über die Adenomyome der Tube. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 619.

Schickele, G., Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Ovarien. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 409.

Schmotkin, Klinische Untersuchungen über die Menstruation bei gesunden Individuen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 495.

Schröder, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Endometriums. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 81.

Schubert, G., Vaginaldefekt und Scheidenbildung aus dem Mastdarm. Zentralbl. f. Gyn. H. 34. S. 1109.

Sigwart, W., Zur Therapie perforierender Uterusverletzungen. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1741.

Sippel, P., Beitrag zur Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1749.

Stark, J. N., Fibromyomata of the uterus complicating pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 89.

Stein, A., Carcinosarcoma uteri mit Metaplasie des Zylinderepithelkarzinoms in Plattenepithelkarzinom. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 417.

Stoeckel, W., Wie lassen sich die Dauerresultate bei der Operation des Vulvakarzinoms verbessern? Zentralbl. f. Gyn. H. 34. S. 1102.

Strassmann, P., Operative Vereinigung bei sogenannter Verdoppelung des Genitalkanales und bei Verschluß einer Hälfte. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1750.

Taussig, F. J., Prognosis in radical abdominal operations for uterine cancer. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 147.

Taylor, H. C., The radical abdominal operation for carcinoma of the cervix uteri; with a report of tweny-eight cases. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 141.

Thaler, H., Zur Bewertung der Ausfallserscheinungen nach Radikaloperation bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Zentralbl. f. Gyn. H. 34. S. 1106.

Thompson, W., and M. J. Stewart, An early case of chorionepithelioma uteri. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 3. S. 166.

Töpfer, H., Über die Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung einer neuen Operationsmethode. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1708.

Vautrin, De l'hématocolpos latéral dans les cas de malformation utéro-vaginale. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 449.

Viville, G., Die Beziehungen der Menstruation zum Allgemeinorganismus bei gynäkologischen Erkrankungen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 511.

Walcher, G. (sen.), Die „Anguli vaginae" und ihre Bedeutung für die Geburtshilfe und Gynäkologie. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 362.

Wallich, V., Pathogénie et prophylaxie des lésions placentaires chez les albuminuriques et les éclamptiques. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. S. 496.

Wanner, R., Beitrag zur Kasuistik der Vaginalzysten. Zentralbl. f. Gyn. H. 33. S. 1082.

Wanner, R., Zur Behandlung der klimakterischen und präklimakterischen Blutungen und Hypersekretionen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 301.

Webb, C. H. S., A note on the bacteriology of the uterine cavity in fibromyomatous disease. Arch. of the Middlesex Hosp. Bd. 26. H. 10. S. 5.

Weil, L., Schilddrüsenpräparate gegen Sterilität. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2283.

Wertheim, Bemerkungen zu der Abhandlung von *C. Franz:* Wie können die Dauerresultate der Uteruskarzinomoperationen gebessert werden? Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 218.

Williams, R. St., H. L. Murray and A. J. Wallace, An investigation of the coli form organismus in the healthy and the infected urinary tract of the female; with a report of cases treated with autogenous vaccines. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 65.

v. Winiwarter, Eine seltene Form eines Karzinoms in einem fibromuskulären Korpuspolypen. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 1.

Wormser, E., Prolapsoperationen bei älteren Frauen. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 23. S. 863.

Young, E. B., Three cases of utero-vesico-vaginal fistula. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 580.

Zoeppritz, B., Der Jodgehalt menschlicher Ovarien. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1898.

11. Geburtshilfe.

Abderhalden, E., Weiterer Beitrag zur Diagnose der Schwangerschaft mittels der optischen Methode und dem Dialysierverfahren. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1939.

Abderhalden, E., Nachtrag zu „Weiterer Beitrag zur Diagnose der Schwangerschaft mittels der optischen Methode und des Dialysierverfahrens". Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2172.

Acosta-Sison, H., Incarcerated gravid uterus. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 131.

Ahlfeld, F., Der Einfluß des Alters der Mutter auf das Geschlecht des Kindes. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 271.

Alexander, Th., Über die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft bei Herz- und Lungenkrankheiten. Wien. med. Woch. Nr. 34. S. 2247; Nr. 35. S. 2314; Nr. 36. S. 2368.

Anspach, Br. M., What the obstetrician can do to reduce infant mortality. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 9. S. 611.

Auvray, M., De la torsion spontanée de la trompe et de l'ovaire normaux. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 7. S. 1.

Baldowsky, Zur Frage über die subchorialen Zysten der Plazenta. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 60.

Bar, P., Traitement chirurgical des hémorrhagies de la grossesse, de l'accouchement et de la délivrance. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 10. S. 162.

Bardeleben, H. von, Lungentuberkulose und Schwangerschaft. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1764.

Baumm, Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. *Teobaldo Soli,* Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Schädelimpressionen bei Neugeborenen. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 220.

Beck, B. von, Struma und Schwangerschaft. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. H. 1. S. 73.

Benthin, W., Der Blutzuckergehalt in der Schwangerschaft, in der Geburt, im Wochenbett und bei Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S 544.

Benthin, W., Der Blutzuckergehalt bei genital bedingten Blutungen und bei Psychoneurosen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 532.

Benthin, W., Intrakranielle Blutungen infolge Tentoriumzerreißung als Todesursache bei Neugeborenen und Säuglingen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 308.

Berggren, St., Contribution à la pathologie et du traitement du décollement prématuré du placenta normalement inséré. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 8. S. 49.

Bernheim-Karrer, J., Stillen und Stillunfähigkeit. (Bemerkg. z. Arb. *H. Kollers* in Nr. 21.) Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 26. S. 984.

Bingel, A., Diabetes und Schwangerschaft. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1684.

Bröse, P., Zur Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität mit freier Blutung. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1791.

Bruslon, M., La tension artérielle chez les femmes enceintes albuminuriques. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 280. S. 255.

Chapple, H., A persistent occipito-transverse presentation; labour obstructed at the pelvic outlet. Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1012.

Cleaves, M. A., Derailed forces. New York med. Record Nr. 2185. S. 515.

Coughlin, R. E., The treatment of puerperal eclampsia. New York med. Record H. 2182. S. 386.

Couvelaire, M. A., Traitement chirurgical des hémorrhagies par decollement du placenta normalement et vicieusement inseré. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 9. S. 539. — Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 280. S. 225.

Croom, J. H., Eclampsia in the Edinburgh maternity hospital, with special reference to its seasonal incidence. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 5. S. 418.

Daniel, C., Le post-partum normal. 1. Bd. Paris. A. Malvine. 137 S.

Daniel, G., et P. Coste, L'enfumage iodé dans l'infection puerpérale. Gaz. des Hôp. H. 103. S. 1439.

Damman, J. W., and P. M. Mehta, Breech presentation in successive labours. Brit. med. Journ. H. 2698. S. 631.

Darnall, W. E., The surgical treatment of puerperal sepsis. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 338.

Davis, E. P., Eine Methode zur Kontrolle der Post-partum-Blutungen vermittels manueller Kompression der Aorta. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 471.

Davis, E. P., The prenatal care of the infant. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 9. S. 609.

Doi, Blutuntersuchungen bei Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen, mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie der Schwangerschaftsniere und Eklampsie. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 136.

Doran, A., Dusée: his forceps and his contemporaries. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 3. S. 119.

Dührssen, A., Die chirurgische Behandlung bei Uterusblutungen in der Gravidität, in der Geburt und im Wochenbett. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1737.

Fairbairn, J. S., The maternity at St. Thomas's hospital, London, and its work during 1911. Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1005.

Fetzer, M., Über Geburtsleitung beim engen Becken. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 596.

von Franqué, Über seltenere Ursachen von Schwangerschaftsblutungen. Med. Klin. Nr. 36. S. 1451; Nr. 37. S. 1490.

Franz, R., u. A. Jarisch, Beiträge zur Kenntnis der serologischen Schwangerschaftsdiagnostik. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1441.

Freund, R., Über Eklampsie und ihre Behandlung auf Grund von 551 Fällen. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 390.

Freund, R., Schwere Graviditätstoxikosen. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1762.

Fries, H., Die Behandlung der Wehenschwäche, mit besonderer Berücksichtigung der Hypophysenextraktpräparate als Wehenmittel. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1730.

Fries, H., Schwangerschafts- u. Geburtsverlauf bei Beckenechinokokkus und Uterus myomatosus. Zentralbl. f. Gyn. H. 37. S. 1209.

Gottschalk, S., Beitrag zur Lehre von der puerperalen Eklampsie ohne Krämpfe. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1768.

Griswold, M., A case of true knot of the umbilical cord. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 10. S. 420.

Grünbaum, D., Die Einschränkung der inneren Untersuchung durch die Hebamme und ihr Einfluß auf die Morbidität des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 1138.

Grünbaum, D., Weitere Erfahrungen über die Wirkung des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2048.

Gutzmann, F., Zur Indikation des extra- und intraperitonealen Kaiserschnitts auf Grund von 37 Fällen. Berl. klin. Woch. H. 37. S. 1772.

Haller, M., Radiotherapie des fibromes utérins. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 8. S. 60.

Hamies, W., Die körperliche Entwicklung der Frucht in ihrer Beziehung zur berechneten Schwangerschaftsdauer. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 524.

Hauch, E., et L. Meyer, La pituitrine comme remède ebolique, specialement dans le traitement du placenta praevia. Arch. mens. d'Obst. Bd. 1. H. 10. S. 177.

Hawes, A. T., Vaginal caesarean section post mortem. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 640.

Heil, K., Historische Bemerkung zum Vakuumhelm des Dr. *Kuntzsch*-Potsdam. Zentralbl. f. Gyn. H. 37. S. 1221.

Heilbronn, S., Zur Wirkung des Hypophysenextraktes in der Geburt. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2279.

Heimann, Fr., Experimentelle Beiträge zur Prophylaxe und Therapie der septischen Infektionen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 553.

Henkel, M., Der transperitoneale zervikale Kaiserschnitt (33 Fälle). Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2145.

Herff, O. v., Tentoriumriß bei noch nicht eingetretenem Kopf. Zentralbl. f. Gyn. H. 38. S. 1241.

Herrmann, E., u. J. Neumann, Über die Lipoide der Gravidität und deren Ausscheidung nach vollendeter Schwangerschaft. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1557.

Hirsch, M., Fruchtabtreibungsversuche bei extrauterinem Sitz der Schwangerschaft. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1894.

Hoehne, O., Zur operativen Behandlung der puerperalen Pyämie. Med. Klin. Nr. 36. S. 1462.

Jacobson, S. D., Pubiotomy: Report of ten cases and a review of its history in america. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 213.

Jacoby, M., Zur Behandlung des fieberhaften Abortes. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1686.

Jaschke, R. Th., Neuere Erfahrungen in der Pflege und Ernährung des Neugeborenen. Berl. Klin. Bd. 24. H. 292.

Julchiero, A., Über Meiostagminreaktion und Schwangerschaft. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1699.

Jullien, Du traitement des ruptures utérines dans les premiers mois de la grossesse. Echo méd. du Nord Nr. 40. S. 483.

Jung, P., Sakralteratom als Geburtshindernis. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1849.

Kakuschkin, N., Zur Topographie des Nabels bei Frauen und Neugeborenen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 3. S. 278.

Kalima, T., Om förändringarna [illegible]erade placentor. Finska läkaresällsk. handl. B[illegible]. S. 154.

Kirchhoff, W., Das atoxyls[illegible] in seiner Wirkung auf Streptokokkeninfekti[illegible] f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 493.

Kocks, J., Der Vakuumhelm. Zentralbl. f. Gyn. H. 33. S. 1081.

Köhler, R., Wiederholte Doppelschwangerschaft bei Uterus bicornis bicollis. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 506.

Koreck, Thyreoidin bei Hyperemesis gravidarum. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2035.

Kownatzki, Über geburtshilfliche Extraktionen mit einem Vakuumhelm. Zentralbl. f. Gyn. H. 36. S. 1145.

Küstner, O., Über den extraperitonealen Kaiserschnitt. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2321.

Lacasse, R., Insertion du placenta sur le segment inférieur. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 280. S. 243.

Leisewitz, Th., Innere Untersuchung intra partum. Ann. f. d. ges. Hebammenwesen Bd. 3. H. 3. S. 180.

Le Lorier, La constante urémique chez la femme enceinte. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 10. S. 632.

Lepage, M. G., Du pronostic éloigné de l'albuminurie chez les femmes enceintes. Ann. de Gyn. et d'Obst. Bd. 9. H. 10. S. 577.

Lévy, M. E., Cinq cas de présentation du front observés à la clinique Baudelocque en 1912. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 277. S. 146; H. 278. S. 182.

Lévy, De la présentation du tronc. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 279. S. 206.

Lewis, S. E., Caesarean section for contraction pelvis. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 461.

Lichtenstein, Die abwartende Eklampsiebehandlung. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1798.

Liebich, E., Hämatomyelie als Komplikation der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. H. 38. S. 1243.

Liepmann, Der Hypophysenextrakt in der Geburtshilfe. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 8. S. 569.

Macfarlane, Wm. D., Pelvic haematocele associated with intrauterine pregnancy. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 98.

Macfarlane, D., Notes of one hundred cases of retrodisplacement of the uterus treated by the Gilliam method of round ligament suspension. Journ. of Obst. and Gyn. Bd. 22. H. 2. S. 80.

Marchal, L'hypertrophie mammaire du cours de la gestation. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. Nr. 279. S. 220.

Martin, A., Über die Zweckmäßigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft im Verlaufe der Lungentuberkulose. Samml. klin. Vortr. Nr. 665. Gyn. Nr. 247.

Mc Evoy, L. D., Prenatal influences. New York med. Journ. H. 1758. S. 282.

Minuchin, N., Über die Ruptur der Symphysis ossium pubis unter der Geburt. Progrès méd. Nr. 44. S. 689.

Molinari, Über den Einfluß des Absterbens der Frucht auf die Schwangerschaftsnephritis. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1761.

Nammack, Ch. E., Abortion; — its social and ethical aspects. New York med. Record H. 2184. S. 479.

Newell, Fr. S., The treatment of eclampsia. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 180.

Newell, Fr. S., Indications for the major obstetrical operations. Boston med. and surg. Journ. H. 12. S. 383.

Nieszytka, L., Zur Bekämpfung des Puerperalfiebers. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1500.

Norris, R. C., Management of labor, with special consideration of the preservation of the childs life. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 9. S. 615.

Oui, M., Grossesse et accouchement après racourcissement intra-abdominal avec inclusion pariétale des ligaments ronds. Echo méd. du Nord H. 35. S. 417.

Pankow, O., Die endogene Infektion in der Geburtshilfe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 71. H. 3. S. 449.

Patek, R., Über eine ungewöhnliche Wirkung des Hypophysenextraktes auf den gebärenden Uterus. Zentralbl. f. Gyn. H. 33. S. 1083.

Patek, Zur Behandlung der Fehlgeburten. Arch. f. Gyn. Bd. 98. S. 8.

Peterson, R., Present status of abdominal cesarean section: when and how should the operation be performed. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 10. S. 407.

Pinard, De l'avortement soi-disant thérapeutique chez les femmes tuberculeuses en état de gestation. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 28. H. 277. S. 129.

Polak, J. O., Indications for and the type of operation to select in the toxaemia of pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 173.

Potel, G., Gangrène génitale d'origine dystocique. Echo méd. du Nord H. 34. S. 405.

Raecke, Über Schwangerschaftspsychosen mit besonderer Berücksichtigung der Indikation zum künstlichen Abort. Med. Klin. Nr. 36. S. 1456.

Rohleder, Über künstliche Befruchtung bei Epididymitis duplex. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1688.

Roemer, Pituglandol in der geburtshilflichen Poliklinik. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2046.

Russell, A. W., A plea for a universal standard in the observation of the morbidity of childbed. Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1013.

Samuel, M., Über eine weitere Anwendung der Beugelage beim Dammschutz. Zentralbl. f. Gyn. H. 32. S. 1047.

Saenger, A., Nervenerkrankungen in der Gravidität. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2214.

Schell, J. T., Some unusual indications for caesarean operation. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 226.

Schmid, H. H., Geburtshilfliche Kleinigkeiten. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1846.

Schmid, H. H., Zur Behandlung atonischer Blutungen. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1933.

Seitz, L., Die Hygiene des Wochenbettes. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1674.

Semmelweis, J. Ph., Ätiologischer Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers. (Eingeleitet von *P. Zweifel.*) Klassik. d. Med., herausgeg. von *Karl Sudhoff.* Leipzig. J. A. Barth. 174 S. Geb. 3 Mk. 60 Pf.

Siedeberg, E. H., The significance of albuminuria in pregnancy. Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1009.

Sippel, A., Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Zentralbl. f. Gyn. H. 34. S. 1097.

Stroeder, Zur Notwendigkeit der Trennung der Puerperalfieber-Erkrankungen und -Todesfälle post abortum und derjenigen post partum maturum, praematur. und immatur. in der offiziellen Statistik. Zentralbl. f. Gyn. H. 36. S. 1184.

Thaler, H., Zur Frage der Bewertung der Sectio caesarea vaginalis als Entbindungsverfahren. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1381.

Torbert, J. R., A private obstetrical record. Boston med. and surg. Journ. H. 8. S. 252.

Trapl, G., Hypophysenextrakt in der Behandlung der Placenta praevia. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36. H. 4. S. 393.

Unger, L., Beiträge zur Pathologie und Klinik der Neugeborenen. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1437.

Vogelsberger, Zur Kasuistik und Genese der traumatischen Verletzungen der weichen Geburtswege. Arch. f. Gyn. Bd. 97. H. 3. S. 474.

Voigts, Zur Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Berl. klin. Woch. Nr. 37. S. 1771.

Ward, G. G., A further report on the relation of thyroïdism to the toxaemia of pregnancy. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 192.

Wawor, G., 20 Jahre Geburtshilfe auf dem Lande. Prag. med. Woch. Nr. 30. S. 441; Nr. 31. S. 456; Nr. 32. S. 468; Nr. 33. S. 482.

Zangemeister, W., Tafeln zur Altersbestimmung der Frucht bzw. zur Beurteilung deren Entwicklung bei bekanntem Alter. Stuttgart. Ferd. Enke. 22 S. Br. 1 Mk.

Zurhelle, E., Die Röntgendiagnose der Extrauterin-Gravidität in späteren Monaten mit abgestorbener Frucht. Zentralbl. f. Gyn. H. 36. S. 1177.

12. Kinderkrankheiten.

Agatston, S. A., Importance of the early training of mothers in the care of babies. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 692.

Andrews, V. L., Infantile beriberi. Philipp. Journ. of med. Sc. Bd. 7. H. 2. S. 67.

Anscherlik, H., Kasuistischer Beitrag zur kindlichen Hydronephrose. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1742.

Barbonneix, L., Rachitismo. Rif. med. Nr. 43. S. 1193.

Benjamin, E., u. T. Goett, Zur Deutung des Thoraxradiogramms beim Säugling. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 508.

Blühdorn, K., Meningitis serosa und verwandte Zustände im Kindesalter. Berl. klin. Woch. Nr. 38. S. 1796.

Brelet, M., Traitement du rachitisme. Gaz. des Hôp. Nr. 112. S. 1555.

Brüning, H., u. E. Schwalbe, Handbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie des Kindesalters. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 450 S. Br. 13 Mk. 60 Pf.

Campbell, W. Fr., The management of inguinal hernia in childhood. New York med. Record H. 2150. S. 111.

Cassel, J., Erfahrungen mit Eiweißmilch. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 241.

Davidson, M., A case of fatal haematemesis in a child due to cirrhosis of the liver. Lancet H. 4642. S. 440.

Decroly, O., et E. Henrotin, Le dossier médico-pédagogique. Policlin. Bd. 21. Nr. 18. S. 273.

Deléarde, Traitement de la fièvre typhoïde chez l'enfant. Echo méd. du Nord H. 33. S. 393.

Detré, G.-R., L'avenir des prématurés, ses rapports avec la syphilis héréditaire. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 278. S. 189.

Dilling, W. J., The calculation of drug dosage for children. Brit. med. Journ. Nr. 2705. S. 1177.

Döbeli, E., Ätiologie und Pathologie des Keuchhustens. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 23. S. 866.

Dufort, G., De la lutte contre la mortalité infantile par l'intermédiaire des sages-femmes. Presse méd. belge H. 37. S. 710.

Dufort, De la mortalité des enfants illégitimes en Belgique. Presse méd. belge H. 32. S. 619.

Eastman, A. C., Our present knowledge of the physiology and chemistry of gastric digestion as applied to vomiting in infancy. Boston med. and surg. Journ. H. 7. S. 215.

Eisler, Fr., Die interlobäre pleuritische Schwarte der kindlichen Lunge im Röntgenbild. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1899.

Fronz, E., Zur Prophylaxe des Keuchhustens. Wien. med. Woch. Nr. 35. S. 2297.

Gatz-Emanuel, E., Zwei Fälle von infantiler familiärer spinaler Muskelatrophie (Werding-Hoffmannscher Typus). Neur. Zentralbl. Bd. 31. H. 16. S. 1010.

Gautier, P., Note sur 150 cas de scarlatine observés à la clinique infantile de Genève. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. H. 8. S. 584.

Grenacher, H., Ein Beitrag zur Thymusstenose. Wien. klin. Rundschau Nr. 44. S. 691.

Hartje, E., Zur Kasuistik der Meningitis basilaris (basalis) posterior. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 333.

Herrman, Ch., The commoner contagious diseases of childhood. New York med. Journ. H. 1759. S. 314.

Hoffa, Th., Säuglingsfürsorge in Barmen 1911/12. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. H. 9 u. 10. S. 345.

Hughes, E. O., Chronic oedema of one leg in a child. Lancet H. 4646. S. 752.

Houghes, G. S., Acute irreducible intussusception in a child aged six months; resection; recovery. Lancet Nr. 4648. S. 878.

Hunaeus, G., Über die Anwendung von Kreosotal in der Kinderpraxis. Med. Klin. H. 39. S. 1586.

Knopf, H. E., Über Asthma bei Kindern und dessen Behandlung. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1566.

Koebner, Fr., Das Wandermuseum der Zentrale für Säuglingsfürsorge in Bayern. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1814.

Koch, A., and H. P. T. Oerum, Intussusception in children. — 400 danish cases. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 227.

Koch, A., und H. P. T. Oerum, Die Darminvagination im Kindesalter, durch zirka 400 dänische Fälle beleuchtet. Mitteil. a. d. Grenzgeb d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 2. S. 293.

Kretschmer, M., Über die Eukalyptusbehandlung von Scharlach und Masern. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1809.

Kühl, Hugo, Kindernährmittel im Handel. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 293.

Labourdette, P., et M. Delort, Les convulsions de l'enfance. Gaz. des Hôp. H. 91. S. 1295. — Rif. med. H. 39. S. 1072.

Lehle, A., Zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2161.

Lesage, A., Lehrbuch der Krankheiten des Säuglings. Leipzig. Georg Thieme. Brosch. 12 Mk.; geb. 13 Mk.

Leslie, R. M., Child welfare and industrial insurance. Lancet Nr. 4648. S. 898.

v. Leube, Über die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter. Münchn. med. Woch. Nr. 32. S. 1760.

Lowenburg, H., Pneumonia in children. New York med. Journ. H. 1762. S. 468.

Lucas, W. P., Contributions to the neurology of the child. II. Note on the mortality and the proportion of backward children in cases of congenital syphilis followed subsequent to hospital treatment. Boston med. and surg. Journ. H. 9. S. 278.

Luzzatti, F., e B. Santangelo, Sopra un vizio di cuore in un bambino di cinque anni. Rif. med. Nr. 40. S. 1093.

Maillet, M. F., Sur la bénignité de la pneumonie chez l'enfant en rapport avec l'origine sanguine de la maladie. Gaz. des Hôp. H. 89. S. 1271; H. 90. S. 1283.

Margolis, A., Zur Frage vom Einfluß der vermehrten Wasserzufuhr auf den Stoffwechsel des Säuglings. Wien. med. Rundschau Nr. 38. S. 593; Nr. 39. S. 611; Nr. 41. S. 645.

McNeil, Ch., Tuberculosis in infancy and childhood. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 677.

Niemann, A., Über Icterus simplex und seine Behandlung beim Kinde. Med. Klin. Nr. 40. S. 1624.

Nothmann, H., Zur „diätetischen" Behandlung der eiterigen Erkrankungen der Harnwege im Säuglingsalter. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1848.

Peiser, J., Über die Verwertung kondensierter Ammenmilch zur Ernährung von Säuglingen. D. med. Woch. H. 37. S. 1735.

Peltesohn, S., Über die orthopädisch-chirurgische Behandlung der poliomyelitischen Lähmungen im Kindesalter. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2026.

Philip, R. W., Adress on the presence and prevalence of tuberculosis in childhood. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 293.

Ploss, H., Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Herausg. von B. Renz. Bd. 1 u. 2. Leipzig 1911 u. 1912. Th. Griebens Verlag. 608 S. u. 927 S. Brosch. 30 Mk.; geb. 34 Mk.

Reyher, P., Das Röntgenverfahren in der Kinderheilkunde. (Biblioth. d. physik.-med. Techn.) Bd. 4. Berlin. Hermann Meusser. 241 S. mit 148 Fig. auf 12 Tafeln u. 59 Fig. im Text. Geb. 16 Mk.

Rosenstern, J., Hunger im Säuglingsalter und Ernährungstechnik. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1834.

Rulison, H., The treatment of summer diarrhoea in infants. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 9. S. 535.

Sampson, H. H., The operative treatment of simple fracture of the long bones in children. Lancet H. 4642. S. 433.

Schloss, E., Über Säuglingsernährung. Berlin. S. Karger.

Shukowsky, W. P., und A. A. Baron, Hirngeschwülste im Kindesalter. Tumor cerebri bei einem 5jährigen Mädchen mit Amaurose wegen Sehnervenatrophie. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 307.

Steiner, M., Gastrointestinale Störungen bei Säuglingen in Form des Tangerfiebers. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1553.

Steinhardt, J. D., Ten sex talks to girls. III. New York med. Journ. H. 1758. S. 278.

Stone, J. S., Practical points in the treatment of enlarged cervical glands in children. Boston med. and surg. Journ. Nr. 16. S. 537.

Szily, P., Die Immunotherapie der multiplen Staphylokokkenhautabszesse der Säuglinge. Wien. klin. Woch. Nr. 44. S. 1739.

Tachau, P., Über die praktische Bedeutung einer gleichmäßig tiefen rektalen Temperaturmessung beim Kinde. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2101.

Valagussa, F., Sulla ripresa dell' alimentazione lattea nelle gastro-enteropatie della prima infanzia. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 17. S. 778.

Vértes, J. O., Das Wortgedächtnis im Schulkindesalter. Zeitschr. f. Psych. u. Phys d. Sinnesorg. Bd. 63. H. 1 u. 2. S. 18.

Vogt, H., Zur Diagnose der Lungentuberkulose im Kindesalter. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1957.

Weill, N. J., The child and constipation. New York med. Journ. H. 1764. S. 594.

Worms, G., et A. Hamant, Les fractures du col du fémur dans l'enfance et dans l'adolescence. Revue de Chir. Bd. 32. H. 10. S. 583.

Wright, W. G., Muscle training in the treatment of infantile paralysis. Boston med. and surg. Journ. Nr. 17. S. 567.

13. Psychiatrie.

Arndt, M., Die Diagnose und Differentialdiagnose der progressiven Paralyse. Med. klin. H. 34. S. 1377.

Barnes, Fr. M., The syphilitic psychoses. New Nork med. Record Nr. 2189. S. 691.

Bertschinger, H., Über Gelegenheitsursachen gewisser Neurosen und Psychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. H. 5. S. 588.

Brero, P. C. J. van, Dementia paralytica bei den Eingeborenen von Java und Madura. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. H. 5. S. 571.

Camus, M. P., Le langage et la verbomanie. Gaz. des Hôp. H. 99. S. 1396.

Claude, H., Sur le diagnostic des formes larvées de l'épilepsie alcoolique et des crises psycho-motrices de l'ivresse pathologique. Progrès méd. Nr. 41. S. 497.

Fröderström, H., La dormeuse d'Oknö; 32 ans de stupeur, guérison complète. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. H. 3. S. 267.

Fuller, S. C., Alzheimers disease (Senium praecox): The report of a case and review of published cases. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 8. S. 536.

Givens, A. J., The prevention of the causes of insanity. New York med. Journ. H. 1759. S. 305.

Goldflam, S., Nachtrag zur „Klinik der Pupillenphänomene" (Nr. 26 u. 27 d. Woch.). Wien. klin. Woch. Nr. 38. S. 1419.

Goldstein, K., Die Halluzination, ihre Entstehung, ihre Ursachen und ihre Realität. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 72 S. Brosch. 2 Mk.

Grasset, Les demi-fous. Gaz. des Hôp. Nr. 120. S. 1657.

Hannard, P., Aliénées mystiques d'aujourd'hui (Théomanes, démoniaques, possédées). Echo méd. du Nord Nr. 40. S. 477.

Hoisholt, A. W., The dream-state of delirium tremens. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 429.

Holmes, B., How the department of agriculture treats the loco disease; a lesson of comparative psychiatry. New York med. Record Nr. 2189. S. 700.

Hösel, Über das neue Irrenfürsorgegesetz und die Neuordnung des Irrenwesens im Königreich Sachsen vom Jahre 1912. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. H. 5. S. 639.

Klieneberger, O., Die juvenile Paralyse. Med. Klin. H. 38. S. 1531.

König, H., Zur Klinik des menstruellen Irreseins. Berl. klin. Woch. Nr. 35. S. 1645.

Löwenhaupt, K., Zwei Fälle von Dementia paralytica und Geburt. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1683.

Lucangeli, G. L., Delirio acuto con manifestazioni flogistico-emorragiche cutanee, nervose e vescicali. Rivist. Osped. Bd. 2. S. 886.

Mears, J. E., Surgical psychoses. New York med. Record Nr. 2189. S. 694.

Nascher, J. L., Errors in treatment of senile cases. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 732.

Pashayan, N. A., Toxic deliria: report of cases. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 9. S. 522.

Robertson, W. F., The etiology of dementia paralytica. Lancet Nr. 4648. S. 872.

Rupprecht, K., Zur Psychologie jugendlicher Verhafteter. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2227.

Snell, O., Bericht über die psychiatrische Literatur im Jahre 1911. Allg. Zeitschr. f. Psych. 1. Literaturheft zu Bd. 69.

Urstein, M., Manisch-depressives u. periodisches Irresein als Erscheinungsform der Katatonie. Wien. klin. Woch. Nr. 33. S. 1254.

Wern und H. Becker, Die Prognose der Melancholie. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1898.

Williams, T. A., The care of the mentally disturbed, not permanently insane. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 633.

14. Augenheilkunde.

Armaignac, Quelques réflexions sur la vision des couleurs et le daltonisme. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 161.

Bailliart, P., Le décollement de la rétine. Bull. gén. de Thér. H. 5. S. 179.

Bailliart, P., La rétinite albuminurique. Bull. gén. de Thér. Nr. 12. S. 463.

Beduarski, A., Über die Dekompressionsoperationen bei Erkrankungen des Sehnerven. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 84.

Behr, C., Beitrag zu der Frage nach den Veränderungen und Schädigungen des Auges durch Licht. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 3. S. 509.

Bergmeister, R., Über multiple Naevustumoren der Konjunktiva. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 3. S. 543.

Berry, G. A., As exemplified in the functional activity of the eye muscles. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 5. S. 399.

Bettremieux, Technique et mode d'action des opérations récentes proposées contre le décollement rétinien. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 2. S. 123.

Bettremieux, Pourquoi les statistiques relatives à l'état de la réfraction chez les écoliers sont-elles si peu concordantes? Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 192.

Beykowsky, Zur Kasuistik der Schußverletzungen des Auges. Wien. med. Woch. Nr. 38. S. 2483.

Bocci, B., Über den Akkomodationsmechanismus des Auges für die Ferne. Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 46. H. 6. S. 379.

Bondi, M., Ein Fall von transitorischer Erblindung nach Beobachtung der Sonnenfinsternis. Med. Klin. H. 32. S. 1317.

Braun, A., The significance and management of chronic discharging ears. New York med. Record Nr. 2189. S. 697.

Bray, A., The treatment of ophthalmia neonatorum. Terap. Gaz. Bd. 36. H. 10. S. 691.

Browne, F. J., and J. R. Mackenzie, The etiology and treatment of miner's nystagmus. With a review of 100 cases. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 837.

Campbell, E. K., Note on a case in which occurred six attacks of gonorrhoeal iritis within four years. Lancet H. 4641. S. 366.

Caesar, G., Beitrag zur Beurteilung und Behandlung des konkomitierenden Schielens. Sammlg. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Augenheilk. Bd. 8. H. 8.

Chaillous, F., La cornée en imminence de perforation. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 4. S. 278.

Corning, J. L., The diagnostic significance of abnormally quick fatigne (Apocamnosis) of the orbicularis oris muscle. New York med. Record H. 7. S. 277.

Cosmettatos, G. F., Des restes congénitaux du segment antérieur de la tunique vasculaire du cristallin. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 4. S. 241.

Coulomb, R., A propos du mot „Borgne". Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 2. S. 127.

Cramer, E., Abriß der Unfall- und Invaliditätskunde des Sehapparats. Stuttgart. Ferdinand Enke. 235 S. Brosch. 7 Mk.

Crzellitzer, Die Vererbung von Augenleiden. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2070.

Deil, Retinale Angiosklerose als differentialdiagnostisches Symptom. Wien. klin. Rundschau Nr. 33. S. 515.

Denhaene, M., Un cas d'exoptalmie intermittente à volonté. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 2. S. 73.

Dufour, M., Deux ophthalmoscopes sans reflets. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 4. S. 267.

Dufour, M., L'accommodation d'après des travaux récents. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 2. S. 89.

Dupuy-Dutemps et Lutembacher, Les signes ophthalmoscopique de l'érythrémie. Ann. d'Gculist. Bd. 148. H. 2. S. 81.

Dutoit, A., Die ätiologische Bedeutung der Tuberkulose bei Augenkrankheiten. D. med. Woch. Nr. 37. S. 1740.

Dutoit, A., Neue Untersuchungen über die Pathogenese des Glaukoms. D. med. Woch. Nr. 40. S. 1888.

Dudley, W. H., The present and future of the eye and ear section of our state medical society. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 343.

Elliot, R. H., The operation of couching as practised in southern india. Ophthalm. Review Bd. 31. H. 371. S. 259.

Friedmann, H. M., Clinical observations of trachoma. New York med. Journ. H. 1764. S. 585.

Gampolsky, F., Über metastatische Ophthalmie nach Zahnextraktion. Wien. klin. Woch. H. 35. S. 1328.

Gilbert, W., Beiträge zur Lehre vom Glaukom. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 32. H. 3. S. 389.

Goldzieher, W., Wann darf der graue Star operiert werden? Med. Klin. H. 35. S. 1413.

Greeff, Die ältesten uns erhaltenen Brillen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 44.

Greeley, H. P., A case of hemianopsia due to vascular disease. Boston med. and surg. Journ. Nr. 15. S. 512.

Guillery, H., Über Fermentwirkungen am Auge u. ihre Beziehungen zur sympathischen Ophthalmie. II. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 99.

Háskovec, L., Beitrag zur Kenntnis der Läsionen des Thalamus opticus. Wien. med. Woch. H. 36. S. 2353.

Helmhold, Weiterer Beitrag zur Bestimmung des Pupillarabstandes. Med. Klin. Nr. 33. S. 1354.

Higgens, Ch., A note on a case of double cataract: the case of general Booth. Lancet Nr. 4651. S. 1073.

v. Hippel, Aufgaben der Glaukombehandlung. Sammlg. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Augenheilk. Bd. 8. H. 7.

Hird, B., Colobomata of the eye. Ophthalm. Review Bd. 31. Nr. 10. S. 321.

Höhmann, H., Über den Pigmentsaum des Pupillarrandes, seine individuellen Verschiedenheiten und vom Alter abhängigen Veränderungen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 60.

Högyes, A., Über den Nervenmechanismus der assoziierten Augenbewegungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 7. S. 809.

Hoover, F. P., Cellulitis of the orbit. New York med. Record H. 7. S. 293.

Hoeve, J. van der, Coloboma lentis. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 145.

Hulen, V. H., General anesthesia in cataract work. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 379.

Jacqueau, Méningite suraignë après enucléation de l'oeil pour phlegmon post-traumatique. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 195.

Jerchel, Inwieweit wird das Medizinstudium durch „Rot-Grünblindheit" beeinflußt? Zeitschr. f. Sinnesphys. Bd. 47. H. 1. S. 1.

Igersheimer, J., Experimentelle Untersuchungen zur Syphilis des Auges. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2089.

Krauss, W., Zur Anatomie der glatten Muskeln der menschlichen Augenhöhle nach Untersuchungen am Neugeborenen. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 20.

Kugel, L., Über das doppeläugige Sehen der Anisometropen und Brillen bei denselben. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 3. S. 489.

Lacompte, Fr., Un cas de keratite parenchymateuse hérédosyphilitique après extraction linéaire de la cataracte. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 183.

Lederer, R., Der Binnendruck des experimentell und willkürlich bewegten Auges. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 1.

Levinsohn, G., Über Staroperationen. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1831.

Lewis, P. A., and C. M. Montgomery, Experimental corneal tuberculosis in the rabbit. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 168.

Löhner, L., Die Sehschärfe des Menschen und ihre Prüfung. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 136 S. Brosch. 4 Mk.

Lynch, K. M., The bacteria of the conjunctiva. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 180.

Magitot, A., et J. Mawas, Etude sur le développement du corps vitré et de la zonule chez l'homme. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 179.

Matthey-Sérébroff, E., Contribution à l'étude de la tuberculose primitive de la conjonctive. Revue méd. de la Suisse rom. Bd. 32. Nr. 9. S. 626.

Meltzer, J. S., The influence of the infundibular portion of the hypophysis upon the pupil. Proceed. of the Soc. f. exper. Biol. and Med. Bd. 9. H. 5. S. 683.

Morax, V., Kératite atypique. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 4. S. 258.

Nance, W. O., Ointment scarlet red in the treatment of eye diseases. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 8. S. 546.

Nicolle, Ch., L. Blaizot et A. Cuénod, Le magot animal réatif du trachome. Ann. d'Oculist. Bd. 148. H. 3. S. 177.

Ogawa, K., Über die kavernöse Degeneration des Sehnerven. Arch. f. Augenheilk. Bd. 70. H. 1. S. 10.

Ohm, J., Zwei neue Instrumente zur Messung des Schielwinkels und eine neue Art der Registrierung im Blickfeldschema. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 150.

Peters, A., Diagnosi e terapia dell' oftalmite simpatica. Rif. med. H. 36. S. 997.

Pontius, P. J., Treatment of acute staphyloma of the cornea. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 637.

Pooley, G. H., Hydatid cyst of orbit. Ophthalm. Review Bd. 31. H. 371. S. 257.

Reis, W., Die Bestimmung der Reife des Altersstars auf Grund biochemischer Reaktion der Linse. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 156.

Rhese, Über die rhinogene Beteiligung d. Tränenwege, insbesondere über den Zusammenhang der chronischen Dakryozystitis mit den Erkrankungen des Siebbeins und ihre Behandlung. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1646.

Römer, P., u. H. Gebb, Weiterer Beitrag zur Anaphylaxie mittels Linseneiweißes. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 3. S. 504.

Rosenhauch, E., Über die sogenannte „Conjunctivitis parinaud". Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 2. S. 162.

Rudas, J., Über die Behandlung des Trachoms mit Jodsäure. Arch. f. Augenheilk. Bd. 72. H. 1. S. 51.

Smith, P., Glaucoma problems. Ophthalm. Review Bd. 31. Nr. 372. S. 289.

Stransky, H., Die Anomalien der Skeralspannung. 1. Bd. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 243 S. Br. 6 Mk.

Strother-Smith, F. F., Extraction of cataract in the capsule. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 4. S. 339.

Takayasu, M., Über eine primäre Fettdegeneration der Kornea. Gräfes Arch. f. Ophthalm. Bd. 82. H. 3. S. 475.

Teillais, Trois cas d'embolie de l'artère centrale de la rétine au cours de la grossesse. Ann. d'Oculist. H. 3. S. 170.

Thierfelder, A., Eine Regel zur Bestimmung der Größe der perspektorischen Scheindrehung. Beitr. z. Augenheilk. H. 80. S. 73.

Thierfelder, A., Die Netzhautvorgänge. Beitr. z. Augenheilk. H. 80. S. 1.

Thierfelder, A., Gedanken über den Mechanismus der Gesichtsvorstellungen. Beitr. z. Augenheilk. H. 80. S. 85.

Treitel, Th., Zur Vorbereitung des Auges für die Staroperation. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1933.

Vandegrift, G. W., The treatment of interstitial keratitis by salvarsan. New York med. Record Nr. 2190. S. 760.

Vandoren, M., De l'emploi de la fibrolysine en oculistique. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 2. S. 81.

Vollert, R., Drei Fälle von höchstgradiger Stauungspapille nach Salvarsaninjektion bei Lues. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1960.

Wagner, W., Ein weiterer Beitrag zur Glaukom-Frage. Berlin. S. Karger. Br. 1 Mk. 50 Pf.

Waele, H. de, Sur la médication de l'amblyopie nicotinique par la lécithine. Belg. méd. H. 38. S. 447; H. 39. S. 459.

Wätzold, Das Chalazion. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1644.

Webster, D., A case of sarcoma of the orbit. New York med. Record H. 7. S. 292.

Weidler, W. B., Keratitis neuroparalytica after removal of the gasserian ganglion. New York med. Record H. 2184. S. 473.

Weill, N. J., Refraction with and without cycoplegia. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 800.

Westhoff, C. H. A., Keratitis punctata tropica (Sawah-Keratitis). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 419.

Westphal, A., Weiterer Beitrag zur Pathologie der Pupille. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1769.

Wurdemann, H. V., A critical commentary on the free eye infirmary with suggestions as to reforms in ophthalmic hospitals, dispensaries, and schools. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 386.

15. Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes und Rachens.

Alexandre, R., Dysphagie douloureuse et anesthésie du laryngé supérieur. Lyon méd. H. 38. S. 461.

Alexander, G., Zur Kenntnis der akuten otogenen Meningoenzephalitis. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. S. 255.

Auerbach, S., u. Fr. Alexander, Über eine praktisch wichtige otogene Hirnkomplikation. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 25. H. 3. S. 431.

Barth, E., Die otitischen Erkrankungen der Hirnhäute. Med. Klin. Nr. 32. S. 1321.

Barton, W. M., Nasal obstruction as an early symptom of cardiorenal disease. New York med. Record H. 2182. S. 382.

Bénési, O., Ein Beitrag zur Diphtherie des Mittelohres. Wien. klin. Woch. Nr. 37. S. 1385.

Benjamins, C. E., Über spitze Kondylome im äußeren Gehörgang. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 117.

Beyer, W., Über einen Fall von chronischer fibrinöser Entzündung der Trachea, verursacht durch avirulente Diphtheriebazillen. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2090.

Biehl, K., Über Hörprüfung und ihre Verwertung in der amts- und zivilärztlichen Praxis. Med. Klin. Nr. 42. S. 1696.

Blumenthal, A., Über Radikaloperationen des Ohres mit Wundverschluß ohne Plastik. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 68.

Borchers, E., Die totale Enukleation der Gaumenmandeln. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2221.

Bourgeois, Traitement des otites suppurées chroniques. Progrès méd. Nr. 44. S. 549.

Bourgeois, H., Traitement des otites moyennes chronique suppurées. Progrès méd. Nr. 41. S. 508.

Bourguet, J., u. Garipuy, Sarkom des Siebbeins mit Ergriffensein des Sinus frontalis und sphenoidalis und Mukozele. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 597.

Bruck, Fr., Soll man alle drei Mandeln in einer Sitzung entfernen? Med. Klin. Nr. 39. S. 1589.

Brünings, Diagnose und Behandlung der in den Luftwegen befindlichen Fremdkörper. Der prakt. Arzt Bd. 52. H. 9. S. 231.

Casters, M., Les préjugés en oto-rhino-laryngologie. Arch. méd. belg. Bd. 40. H. 3. S. 145.

Christie, A. C., Vaccines in suppurative otitis media. New York med. Record Nr. 2186. S. 561.

Citelli, Über die physio-pathologischen Beziehungen zwischen dem Hypophysensystem und verschiedenen chronischen Erkrankungen des Nasenrachens und der Keilbeinhöhlen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 3. S. 513.

Dahmer, R., Einseitige Influenzalaryngitis und Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 591.

Dickie, J. K. M., Enucleation of the faucial tonsil with the guillotine. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 213.

Dölger, R., Hysterische (funktionelle) absolute Taubheit beiderseits (vollkommene Anästhesie des N. acusticus mit Hypästhesie des N. vestibularis). D. med. Woch. Nr. 36. S. 1696.

Doering, Über das Vorkommen von Meningokokken im Ohreiter. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1955.

Downie, W., Four cases of fracture of the larynx. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 3. S. 161.

Eckstein, Beitrag zur Kasuistik der Komplikationen der Stirnhöhleneiterungen (Osteomyelitis des Stirnbeins und Thrombose des Sinus longitudinalis). Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 291.

Engelhardt, Empfiehlt sich die Plombierung der Stirnhöhle nach *Citelli*? Med. Klin. Nr. 33. S. 1352.

Eschweiler, Ohr- und akute Infektionskrankheiten. Med. Klin. Nr. 33. S. 1339.

Fischer, H., Ein Fall von Perichondritis gonorrhoica beider Ohrmuscheln. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 112.

Glogau, O., Eine durch Einpflanzung von Nasenscheidewandknorpel behobene Nasenverunstaltung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 613.

Göbel, O., Über die Tätigkeit des menschlichen Hörorgans. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. S. 238.

Goldstein, S., Reimplantation of the patients cartilage after submucous resection of the septum for correction of obstructive lesions. New York med. Journ. Nr. 1766. S. 694.

Goris, Un mot à propos de l'extraction d'une pièce dentaire de la bronche gauche. Presse méd. belg. H. 35. S. 675.

Griffith, F., A completed treatment for tonsillitis. New York med. Journ. H. 1762. S. 480.

Gutzmann, H., Die Registrierung in der Praxis. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 625.

Haymann, L., Kritisches zur Feststellung einseitiger Taubheit mit al. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 2.

Heinemann, O., Phlegmone septi narium nach Gesichtserysipel. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1898.

Hofer, S., u. O. Mauthner, Ohrenärztlicher Untersuchungsbericht über die Explosion am Steinfelde bei Wiener-Neustadt am 7. Juni 1912. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 7. S. 841.

Hoffmann, R., Verhandlungen des Vereins deutscher Laryngologen 1912. Würzburg. Curt Kabitzsch. 845 S. Br. 5 Mk. 50 Pf.

Holmgren, G., Über einen Fall von Hypophysentumor, erfolgreich nach *Hirsch* operiert. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 39.

Hoepfner, Th., Von den Symptomen des Stotterns. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 8. S. 356.

Hopmann, E., Über Phonasthenie und Übungen zu ihrer Heilung. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 617.

Hussa, Fr., Beitrag zur Kenntnis des Skorbuts. Wien. med. Woch. Nr. 33. S. 2199.

Jaehne, A., Ein Fall von Tuberkulom des Larynx. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 8.

Imhofer, R., Angeborene Faltenbildung im Bereiche des Sinus piriformis. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 259.

Imhofer, R., Über das Abnützungspigment in der Muskulatur der Stimmbänder. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 3. S. 389.

Jurasz, A., Angeborene Faltenbildung im Bereiche des Sinus piriformis. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 3. S. 533.

Iwanoff, A., Über die fronto-ethmoidale Trepanation. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 265.

Kafemann, Über einen Exitus unmittelbar nach vollendeter Adenoid- und Tonsillenoperation in Narkose. — Sektion. Med. Klin. Nr. 35. S. 1420.

Kahler, O., Die Fortschritte der Laryngologie und Rhinologie im 20. Jahrhundert. Med. Klin. Nr. 40. S. 1616; Nr. 41. S. 1657.

Kassel, K., Die Nasenheilkunde des Mittelalters und der Neuzeit. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 675.

Kittredge, F. E., Dangers incurred as a result of the non-recognition of acute aural infections with statistical data. Boston med. and surg. Journ. H. 11. S. 358.

Knick, A., Pathologische Histologie des Ohrlabyrinths nach Durchschneidung des Nervus acusticus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. H. 4. S. 342.

Koerbl, H., Ruptur der Trachea und Perforation des Ösophagus bei Larynxbrüchen. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1287.

Körner, Diagnosi e cura della tuberculosi nasale. Rif. med. H. 39. S. 1084.

Lamberson, W., The early diagnosis of laryngeal tuberculosis. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 797.

Lang, J., Über Choanenatresie (Heredität derselben.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 8. S. 970.

Levy, M., Komplikationen nach Rachenmandeloperation. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 247.

Linck, A., Otiatrie. Med. Klin. Nr. 37. S. 1514; Nr. 38. S. 1550.

Lübbers, K., Über lebensgefährliche und tödliche Blutungen aus der Arteria carotis bei Halsabszessen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 18.

Lüders, C., Blutungen bei der Parazentese des Trommelfells. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 73.

Ludwig, Fr., Beiträge zur Lehre von der otogenen Sepsis und Pyämie. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 65. H. 4. S. 289.

Maillet, F., Les accidents de l'adénopathie trachéobronchique. Revue d'Obst. et de Paed. Bd. 25. H. 278. S. 161.

Manasse, P., Zur Lehre von der plötzl. Ertaubung bei Scharlachotitis und zur Kenntnis der serösen Otitis interna. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 2.

Martin, A. M., Injuries to the semilunar cartilages: a personal experience of 449 cases of operation. Lancet Nr. 4651. S. 1067.

Maurice, M. A., Réeducation de l'ouïe. Gaz. des Hôp. H. 103. S. 1440.

Mayer, O., Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Otosklerose. Wien. med. Woch. Nr. 35. S. 2299; Nr. 36. S. 2360.

Menier, M., Geschichtliches über die Schweigekur. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 669.

Müller, Fr., Über die praktisch wichtigsten Fortschritte in der Diagnostik der Labyrinthentzündungen. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 43. S. 677.

Orleanski, K., Ein Fall eines überzähligen Zahns in der Nasenhöhle. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 319.

Oertel, Zur endoskopischen Untersuchung des Nasenrachenraumes und des Kehlkopfes. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 1994.

Pagenstecher, A., Die Behandlung der Ohrkrankheiten vor 100 Jahren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 7. S. 846.

Recken, H., Intrakranieller Bluterguß bei Otitis media, eine beginnende Meningitis vortäuschend. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 4.

Réthi, A., Die röntgenologische Untersuchung des Kehlkopfes und der Luftröhre. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1937.

Réthi, A., Die Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Rücksicht auf die Dysphagie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 8. S. 953.

Réthi, L., Über den Einfluß der Nasenresonanz auf die Singstimme. Wien. med. Woch. Nr. 37. S. 2409.

Richter, Beitrag zur Behandlung der Ozäna. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 4. S. 609.

Richter, Exstirpation des vestibulären Labyrinthes mit Kleinhirnabszeß-Operation, ferner ein neues Reflexphänomen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 94.

Ritschl, Ein einfaches mechanisches Mittel zur Bekämpfung der Epistaxis. Münchn. med. Woch. Nr. 43. S. 2339.

Ruck, S. von, The prognosis of tuberculosis of the larynx. New York med. Journ. H. 1759. S. 320.

Schmuckert, K., Ein einfaches Verfahren der Wismutapplikation zur Röntgenographie offener Knochenhöhlen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 263.

Schneider, B., Soll bei Sinusphlebitis infolge akuter Otitis media purulenta die Vena jugularis unterbunden werden oder nicht? Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 2.

Schönfeld, W., Rhinitis hyperplastica oedematosa. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 2. S. 299.

Seifert, E., Kritische Studie zur Lehre vom Zusammenhang zwischen Nase u. Geschlechtsorganen. Zeitschr. f. Laryng. Bd. 5. H. 3. S. 433.

Siegmund, A., Die nasalen Reflexleiden in ihren Beziehungen zur chirurgischen und gynäkologischen Diagnostik. Berl. Klin. Bd. 24. H. 291.

Spira, R., Die tuberkulösen Erkrankungen des Gehörorganes. Würzb Abh. Bd. 12. H. 11.

Streit, H., Weitere Beiträge zur Histologie und Pathologie der Meningitis und Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. S. 177.

Thies, Carl, u. Fritz Thies, Operative Behandlung der chronischen Mittelohreiterung durch Freilegung der erkrankten Mittelohrräume vom äußeren Gehörgange aus. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. H. 2.

Uchermann, V., Die durch suppurative Mittelohrentzündungen verursachten Labyrinthkrankheiten. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 49.

Uffenorde, W., Zur Bewertung der Autoskopie bei erschwertem Dekanülement und in diagnostisch unklaren Affektionen der unteren Luftwege. Ther. Monatsh. Bd. 26. H. 9. S. 648.

Voss, O., Fort mit der Schlundsonde bei Fremdkörpern in der Speiseröhre! Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 1.

Wagner, K., Aufstellung einer neuen Hypothese als Basis für experimentelle Untersuchungen über Ätiologie, Pathogenese und Therapie des Heufiebers und verwandter Idiosynkrasien. Allg. med. Zentralzeit. H. 38.

Whale, H., A case of spasmodic rhinorrhoea cured by irrigation of the maxillary antra, which were infected by B. coli. Lancet Nr. 4650. S. 1012.

Whinnie, A. M. (Mac), Pedunculated sarcoma and myxoma of larynx. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 838.

Wittmack, Die Prognose und Behandlung der Ohrgeräusche. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1817.

Wüstmann, G., Zur Jod- und Quecksilbertherapie bei Schleimhauttuberkulose der oberen Luftwege. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 66. H. 1 u. 2. S. 28.

Zytowitsch, M. Th., Zur Frage der Lage des Ostium tympanicum der Tuba Eustachii zum Fundus des Cavum tympani, sowie zum Foramen rotundum und Foramen ovale. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 89. S. 280.

16. Haut- und venerische Krankheiten.

1. *Hautkrankheiten.*

Allport, A., Local application of salvarsan in chronic superficial glossitis. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 349.

Austregesilo, A., Un cas d'angiokératome semblable au pied de Madura. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 18. S. 622.

Axmann, Die Behandlung der Psoriasis mittels Kälteanwendung. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1696.

Balzer, Gougerot et Burnier, Dermatomycose végétante disséminée due au mycoderma pulmoneum. Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 3. H. 8 u. 9. S. 461.

Bäumer, E., Die Behandlung des Hautjuckens. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 69.

Bouchut et Dujol, Un cas de sclérodermie avec atrophie thyroidienne. Lyon méd. H. 37. S. 421.

Brauer, A., Zur Kenntnis der Salvarsandermatosen. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 9. S. 800.

Bruhns, C., u. M. Cohn, Über epidemisches Auftreten von seborrhoischem Ekzem. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1900.

Calwell, W., Note of a case of very exuberant growth of molluscum contagiosum. Lancet H. 4645. S. 694.

Dalmady, Z. von, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der reaktiven Hyperämien der Haut. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 10. S. 614.

Doutrelepont, Die Behandlung der Hauttuberkulose. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Derm. u. Syph. Bd. 1. H. 6.) Halle a. S. Carl Marhold. 32 S. Br. 1 Mk. 20 Pf.

Dubois-Havenith, Pemphigus végétant de Neumann, des régions génitales. Presse méd. belge H. 35. S. 677.

Dubois-Havenith, M., Un cas de diagnostic (mycosis fongoïde). Presse méd. belge H. 30. S. 571.

Dubois-Havenith, Vaste naevus tubéreux du bras et de l'épault (guérison). Presse méd. belg. H. 35. S. 676.

Feilchenfeld, L., Hautreiz bei Windpocken. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1612.

Fimmen, Lymphatische Leukämie mit Hauttumoren. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 8. S. 705.

Foster, G. B., and W. H. Thearle, Cutaneous sporotrichosis. New York med. Journ. H. 1761. S. 420.

François, La physiothérapie du lupus vulgaire. Presse méd. belge Nr. 40. S. 789.

Géber, H., Über das Wesen der sogenannten idiopathischen Erytheme. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 9. S. 782.

Gerber, Neue Skleromfälle aus Ostpreußen. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1986.

Gottignies, A propos des glandes endocrines. Policlin. Bd. 21. Nr. 19. S. 289.

Guth, H., Über einen ungewöhnlichen Fall von Papillomata acuminata. Prag. med. Woch. Nr. 35. S. 505.

Hadda, S., Ein Fall von Granuloma téleangiectaticum manus. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1896.

Hallenberger, Beitrag zur Behandlung des Ulcus tropicum mit Salvarsan. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 18. S. 625.

Hidaka, S., Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Bakteriengehalts der Haut durch dermatologische Behandlungsprozeduren. Med. Klin. Nr. 34. S. 1394.

Hunter, W. K., Note on a case of elephantiasis occuring in this country. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 3. S. 166.

Jessner, S., Lehrbuch der Haut- und Geschlechtsleiden. I. Bd. 1. Lief.: Hautleiden und Kosmetik. 4. sehr erweiterte Aufl. Würzburg 1913. Curt Kabitzsch. 96 S. Br. 2 Mk. 30 Pf.

Joy, R. H., Leukoplakia buccalis. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 178.

Kirby-Smith, J. L., Bullous dermatitis following vaccination, with a report of a case. New York med. Record H. 7. S. 290.

Kromayer, E., Ursachen und Behandlung des gewöhnlichen Haarausfalls. Ther. d. Gegenw. Bd. 53. H. 10. S. 453.

Kudisch, W. M., Drei Fälle von Bromoderma tuberosum vegetans aut papillomatosum. (Exanthemata ex usu Bromi.) Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 8. S. 713.

Lee, R. J., A case of pellagra that had not been outside of new England for eighteen years. Boston med. and surg. Journ. Nr. 13. S. 435.

Mareschal, Traitement de 700 cas de framboesia tropica et de 4 cas de pian bois par le salvarsan. Caducée Bd. 12. Nr. 13. S. 174.

Mayer, Th., Zur Therapie der Alopecia seborrhoica und über vorbeugende Haarpflege mit Sapalcolpräparaten. Med. Klin. Nr. 33. S. 1352.

Ochs, B. F., A plea for a more careful examination in dermatology. New York med. Record H. 2183. S. 434.

Paschkis, H., Gewerbliche Hautverätzungen. Wien. med. Woch. Nr. 44. S. 2887.

Paschkis, H., Dyshidrosis palmaris, eine kosmetische Sommeraffektion. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1452.

Peller, S., Versuche der Detätowierung. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 10. S. 900.

Piazza, C., Cancroidi da raggi „Röntgen". Rif. med. H. 37. S. 1019.

Pollitzer, S., Skin dieseases in relativa to the nervous system. New York med. Journ. H. 1764. S. 574; Nr. 1766. S. 669.

Reenstjerna, J., Über die Kultivierbarkeit des Lepraerregers und die Übertragung der Lepra auf Affen. D. med. Woch. Nr. 38. S. 1784.

Rothe u. Bierotte, Untersuchungen über den Typus der Tuberkelbazillen bei Lupus vulgaris. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1631.

Stein, R. O., Zur biologischen Differentialdiagnose von Lepra und Tuberkulose. Wien. klin. Woch. Nr. 42. S. 1559.

Stern, K., Zur Frage der Ansteckungsfähigkeit der Warzen. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2233.

Tóth, J., Die strahlende Wärme und das siedende Wasser im Dienste der Behandlung von chronischen Hautkrankheiten. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1934.

Veiel, Fr., Ein Beitrag zur Serumbehandlung der Schwangerschaftsdermatosen. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1911.

Volk, R., Die Vakzinetherapie bei Haut- und Geschlechtskrankheiten. Wien. med. Woch. Nr. 39. S. 2541; Nr. 40. S. 2617.

Vollmer, Hautkrankheiten und Bäder. Med. Klin. Nr. 32. S. 1309.

Wilson, S. J., A case of Henochs purpura treated with human blood serum; recovery. New York med. Record H. 2179. S. 249.

Woodruff, Ch. E., Blonds and brunettes in the tropics. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 785.

Zigler, M., A marked case of facial asymmetry occuring in a case of scrofuloderma. New York med. Record H. 7. S. 291.

2. *Venerische Krankheiten.*

Beck, O., Otiatrische Indikationen und Kontraindikationen für die Salvarsanbehandlung der Syphilis. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1905.

Benario, Bemerkungen über die Häufigkeit und Hochgradigkeit der Neurorezidive nach Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2172.

Bergl, Kl., u. E. Klausner, Über das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei Luetikern. Prag. med. Woch. Nr. 32. S. 467.

Bjalokur, Zur Frage des Fiebers in späten Syphilisstadien. Wien. klin. Woch. Nr. 40. S. 1490.

Blumenthal, Fr., u. L. Herz, Versuche zur Verschärfung der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 9. S. 769.

Boos, W. F., The salvarsan-calomel treatment of syphilis. Boston med. and surg. Journ. H. 12. S. 389.

Bouchut, L., et Dujol, Syphilis et dilatations bronchiques. Revue de Méd. Bd. 32. H. 8. S. 585.

Brem, W. V., Symposium on the Wassermann-reaction and salvarsan treatment in syphilis: Concerning the standardization of reagents for the Wassermann test. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 362.

Briggs, G. N., Congenital syphilitic deafness treated by salvarsan. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 348.

Brocq, L., Fernet et Françon, Statistique de cas de syphilis traité par le neosalvarsan. Bull. de Derm. et de Syph. Bd. 22. H. 7. S. 375.

Brodfeld, E., Ein Fall von syphilitischem Ikterus. Med. Klin. Nr. 43. S. 1742.

Butean, N., Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica mit Gonokokkenvakzine (Arthigon). Wien. med. Woch. Nr. 40. S. 2610.

Chipman, E. D., Progress in the diagnosis and treatment of syphilis. Calif. State Journ. of med. Bd. 10. H. 9. S. 365.

Donath, J., Salvarsan in der Behandlung der syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems und dessen kombinierte Anwendung. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2274; Nr. 43. S. 2342.

Dreyfus, G. L., Über Entstehung, Verhütung und Behandlung von Neurorezidiven. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2157.

Dreyfus, G. L., Erfahrungen mit Salvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1801; Nr. 34. S. 1857.

Fabry, J., Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. Med. Klin. Nr. 34. S. 1385.

Freshwater, D., Mercurial administration: Some uncommon methods in the treatment of syphilis. Lancet H. 4641. S. 360.

Gammeltoft, S. A., Über die von *Porges* angegebene und von *Hermann* und *Perutz* modifizierte Syphilisreaktion. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1934.

Gardner, S. A., and G. H. A. Clowes, The specific complement deviation reaction in gonorrhea. New York med. Journ. Nr. 1767. S. 734.

Gaucher, Les lésions viscérales de l'hérédosyphilis tertiaire (poumon, coeur et vaisseaux, foie, rate; rein; testicule). Presse méd. belg. H. 33. S. 644.

Jennerich, Die Behandlung der Geschlechtskrankheiten. Münchn. med. Woch. Nr. 36. S. 1963.

Grave, H. de, Etat actuel du traitement de la syphilis. Presse méd. belg. Nr. 38. S. 731.

Graves, W. W., On the clinical recognition of syphilitics. New York med. Record H. 8. S. 323.

Haccius, A., Beiträge zur Salvarsanbehandlung der Syphilis. Med. Klin. Nr. 33. S. 1346.

Handbuch der Geschlechtskrankheiten, herausgeg. von *E. Finger, G. Jadassohn, S. Ehrmann* u. *S. Gross*. 18. Lief. III. Bd. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder.

Harrison, L. W., and C. H. H. Harold, The treatment of gonorrhea and some of its complications. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 398.

Jadassohn, G., Spezifische Behandlung der parasyphilitischen Nervenkrankheiten. Schweiz. Korr.-Bl. Bd. 42. H. 23. S. 841.

Johnson, A. E., Some remarks on syphilis. Arch. of the Middlesex Hosp. Bd. 26. H. 10. S. 24.

Johnson, W. S., The diagnosis of latent gonorrhea in the female. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 390.

Kallos, A., Praktische Erfolge mit der Michaelischen Gonokokken-Vakzine-Therapie. Allg. med. Zentralzeit. H. 33. S. 431.

Lederer, O., Gonokokkenvakzine als diagnostisches Hilfsmittel. Wien. med. Woch. Nr. 40. S. 2606.

McDonagh, J. E. R., The life cycle of the organism of syphilis. Lancet Nr. 4650. S. 1011.
Meyers, J., Syphilis of the stomach. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 10. S. 563.
Montgomery, D. W., Salvarsan in obstinate late syphilitic lesions of the palms, soles and mucous membranes of the mouth. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 404.
Morrow, H., and L. S. Schmitt, The abortive treatment of syphilis. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 369.
Müller, A., Ein Vorschlag für eine neue Behandlung der männlichen Gonorrhöe. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 473.
Müller, H., Die therapeutische und diagnostische Bedeutung der Vakzination bei Gonorrhöe des Mannes. Med. Klin. Nr. 43. S. 1739.
Mulzer, P., Über die Verwendung des Chocolins bei der Therapie der akuten Gonorrhöe und ihrer Komplikationen. Med. Klin. Nr. 34. S. 1392.
Pedersen, V. C., Chronic gonorrhea in the male. New York med. Journ. Nr. 1768. S. 779.
Pied, H., Quelques reflexions sur le polymorphisme de la syphilis et en particulier sur ses formes latentes et larvées, à propos des observations personnelles récemment publiées et d'un cas encore inédit de syphilis héréditaire tardive. Ann. de Derm. et de Syph. Bd. 3. H. 8 u. 9. S. 483.
Pinkus, F., Zur Kenntnis der Hirnschwellungserscheinungen während der Syphilisbehandlung. Derm. Zeitschr. Bd. 19. H. 8. S. 675.
Pirilä, P., Vaksineterapiasta gonorrean lwidossa. Duod. Bd. 28. H. 9. S. 391.
Post, A., Present status of salvarsan. Boston med. and surg. Journ. H. 10. S. 320.
Richter, G., Syphilis of the heart and blood vessels. New York med. Record Nr. 2187. S. 599.
Roth, L. J., The fallibility of salvarsan. Calif. State Journ. of med. Bd. 10. H. 9. S. 372.
Russ, Ch., Some observations concerning syphilitic sera. Lancet H. 4640. S. 294.
Sachs, H., Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2009.
Sergent, E., La mediastinite sifilitica considerata in rapporto all' aneurisma aortico. Rif. med. H. 37. S. 1029.
Shiga, K., Die Wassermannsche Reaktion und der Verlauf derselben nach der Salvarsaninjektion. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1937.
Spiller, W. G., Syphilis a possible cause of systemic degeneration of the motor tract. Journ. of nerv. and ment. Dis. Bd. 39. H. 9. S. 584.
Stroscher, A., Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2161.
Szirt, A., Geschlechtskrankheiten beim Weibe. Leipzig. F. W. Gloeckner & Co. Brosch. 1 Mk.
Vecki, V., Salvarsan os. Mercury. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 371.
Watson, D., The diagnosis of chronic gonococcus infections. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 4. S. 261.
Wertheim, A., Über Syphilis der platten Schädelknochen mit besonderer Berücksichtigung der ausgedehnten Nekrose. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 5 u. 6. S. 506.
Wile, U. J., A preliminary report on the employment of neosalvarsan in syphilis. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 10. S. 401.
Witte, Gonaromat „Taeschner", ein Balsamikum zur Behandlung der Gonorrhöe. Allg. med. Zentralzeit. H. 37. S. 485.
Yerington, H. H., A preliminary report on twenty-three children treated with salvarsan. Calif. State Journ. of Med. Bd 10. H. 10. S. 411.
Zeissl, M. v., Die Syphilis im Berufe. Wien. med. Woch. Nr. 38. S. 2481.
Ziemann, H., Über Gonokokkenvakzin als event. diagnostisches Hilfsmittel. Berl. klin. Woch. Nr. 40. S. 1897.
Zimmern, F., Beitrag zur Reinfectio syphilitica. D. med. Woch. Nr. 36. S. 1691.

17. Zahnheilkunde.

Austin, C. K., A case of dental developmental anomalies, with cyst formation New York med. Record H. 7. S. 280.
Biocca, A., Ipertrofia totale congenita del mascellare superiore e inferiore d'ambo i lati, prevalente a destra. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 17. S. 771.
Boulengier, O., Une école de stomatologie à Bruxelles. Ecole dentaire médicale. Belg. méd. H. 39. S. 461.
Emshoff, Über das Plombieren von Zähnen bei Tieren. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. H. 8. S. 323.
Goldmann, R., Ein Fall von latenter Eiterung des Alveolarfortsatzes unter dem Bilde eines chronischen Kieferhöhlenempyems. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 46. H. 8. S. 1001.
Goldmann, R., Ein Fall von akutem Somnambulismus infolge eines periostitisch erkrankten Zahnes. Wien. klin. Woch. Nr. 34. S. 1292.
Mayrhofer, B., Lehrbuch der Zahnkrankheiten für Ärzte und Studierende. Jena. Gust. Fischer. 340 S. Brosch. 9 Mk.; geb. 10 Mk.
Rosenthal, E., De l'organisation d'une école dentaire. Policlin. Bd. 21. H. 17.
Schoenbeck, F., Die Elektrotechnik in der Zahnheilkunde. Sammlg. v. Vorträgen a. d. Geb. d. Zahnheilk. H. 10.
Therre, M. A., Les manifestations alvéolo-dentaires de la tuberculose. Gaz. des Hôp. H. 104. S. 1451.
Toussaint, M. H., Sinusite maxillaire par abandon de tire nerf dans une racine dentaire. Caducée Bd. 12. Nr. 13. S. 173.

18. Hygiene, Sanitätspolizei, Gewerbekrankheiten, Tropenhygiene.

Adam, G., The jigger, and its occurrence in mine dust. Transvaal med. Journ. Bd. 8. H. 2. S. 43.
Aron, E., Liegekuren für unbemittelte Rekonvaleszenten und chronisch Kranke. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1975.
Bierhoff, Fr., Further notes on the sanitary control of prostitution in some european cities. New York med. Journ. Nr. 1764. S. 560; Nr. 1765. S. 627; Nr. 1766. S. 688.
Boruttau, H., Über Getreidekeime als Nährmittel. Zeitschr. f. phys. u. diät. Ther. Bd. 16. H. 10. S. 577.
Braunau, J. W., Hospitals and typhoid carriers. Amer. Journ. of the med. Sc. Bd. 144. H. 3. S. 347.
Brezina, E., Internationale Übersicht über Gewerbekrankheiten. Wiener Arbeiten a. d. Gebiete der sozialen Medizin. III. Heft. Herausg. von L. Teleky. Wien. Alfred Hölder. 122 S. Brosch. 2 Mk. 10 Pf.
Crzellitzer, Die Aufgaben der Rassenhygiene. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1651.
Curtis, F., Ce que pense un étranger de notre système d'éducation. Echo méd. du Nord Nr. 43. S. 513.
Ekstein, E., Zur Rehabilitierung der Niederdruckdampfheizung durch keramische Radiatoren. D. med. Woch. Nr. 41. S. 1940.
Encke, Fr., Öffentliche Grünanlagen in der Großstadt. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl Bd. 31. H. 7 u. 8. S. 280.
Gabbi, U., Il „Ghibli" nei suoi rapporti colla salute umana. Rivist. Osped. Bd. 2. H. 15. S. 683.
Gallant, A. E., Wheat bran. New York med. Journ. H. 1761. S. 414.

Greeley, H., Race resistance. New York med. Record H. 2179. S. 246.

Handbuch der Hygiene. Herausg. von *M. Rubner, M. v. Gruber* u. *M. Ficker*. IV. Bd. 1. Abt. Leipzig. S. Hirzel. 484 S. Brosch. 15 Mk.; geb. 18 Mk.

Haškovec, L., Moderne eugenische Bewegung. Wien. klin. Rundschau Nr. 41. S. 643; Nr. 42. S. 659.

Hindhede, M., Untersuchungen über die Verdaulichkeit der Kartoffeln. Skand. Arch. f. Phys. Bd. 27. H. 4, 5 u. 6. S. 277.

Hirschfeld, F., und A. Loewy, Korsett und Lungenspitzenatmung. Berl. klin. Woch. Nr. 36. S. 1702.

Hoffa, Th., Das Marper Kinderheim zu Barmen. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. H. 9 u. 10. S. 357.

Jones, H. R., Industrial employment of married women: its influence on the birth-rate and the sex ratio at birth. Lancet H. 4641. S. 399.

Kabrhel, G., Zur Frage der Bedeutung des Bacterium coli in Trinkwässern. Arch. f. Hyg. Bd. 76. H. 6. S. 256.

Kafka, V., Der II. Kurs mit Kongreß für Familienforschung, Vererbungs- und Regenerationslehre. Mitteil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. Bd. 13. H. 11.

Kanngießer, F., Über die Gesundheitsverhältnisse von Kindern aus blutsverwandten Ehen. Österr. Ärztezeit. Nr. 19. S. 311.

Keith, A., A discourse on modern problems relating to the antiquity of man. Brit. med. Journ. H. 2699. S. 669.

Knopf, S. A., Dental hygiene for the pupils of public schools. New York med. Journ. Nr. 1765. S. 617.

Köhler, F., X. Jahresbericht der Heilstätte Holsterhausen bei Werden (Ruhr) für 1911. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. H. 9 u. 10. S. 363.

Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis. Herausg. von Dr. *Alfred Fuchs*. Stuttgart. Ferd. Enke. 460 S. Brosch. 11 Mk.

Laquer, B., Die Großstadt-Arbeit und ihre Hygiene. Sammlg. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Geisteskrankh. Bd. 9. H. 8.

Macy, M. S., The community and health. New York med. Journ. H. 1763. S. 533.

Martel, H., La production et le contrôle sanitaire du lait destiné aux parisiens. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 344.

Mears, J. E., A further study of the problem of race betterment. Boston med. and surg. Journ. Nr. 14. S. 455.

Millant, R., Moeurs des scopits de Roumanie. Ann. d'Hyg. Bd. 18. Nr. 2. S. 97.

Moegle, E., Zur Desinfektion milzbrandsporenhaltiger Häute und Felle. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 5 u. 6. S. 442.

Morse, J. L., The effect of the pasteurization of milk on babies. Boston med. and surg. Journ. Nr. 15. S. 510.

Mosny, C., Nos services d'hygiène. Ann. d'Hyg. Bd. 18. H. 2. S. 153.

Moxon, Fr., Some remarks, with statistics on the treatment of 1305 schoolchildren (London county council) at the royal London ophthalmic hospital (Moorfields). Brit. med. Journ. Nr. 2703. S. 1013.

Müller, Die Sterblichkeitsverhältnisse durch epidemische Krankheiten im Oberamt Calw 1851—1910. Württemb. Korr.-Bl. H. 38. S. 609.

Neumann, H., Der Nährwert und die Verwendung der Sojabohne beim Menschen. Berl. klin. Woch. H. 36. S. 1710.

Nicoll, W., On the length of life of the rat-flea apart from its host. Brit. med. Journ. Nr. 2702. S. 926.

Parkinson, A. St., The reform of hospital outpatient departments. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 352.

Pudor, H., Landhausarchitektur. Prakt. Arzt Bd. 52. Nr. 9. S. 227.

Rieux, J., Filtres à sables submergé et non submergé. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 306.

Rigler, O., Landkolonien für Unfallverletzte und Invalide und ihre innere Organisation. Leipzig. J. A. Barth. 51 S. Brosch. 1 Mk.

Sarason, D., Bekämpfung der Tuberkulose durch Hygienisierung des Wohnens der Massen vermittelst einer neuen, ökonomisch durchführbaren Hausform. Münchn. med. Woch. Nr. 41. S. 2230.

Schäfer, E. A., An address on the nature, origin, and the maintenance of life. Brit. med. Journ. H. 2698. S. 589.

Schröder, K., Über den ernährungstherapeutischen Wert von Maggis Würze. D. med. Woch. Nr. 32. S. 1503.

Schüffner, W., Uit het Hospitaal der Senembah Maatschappij. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 365.

Shaklee, A. O., and D. de la Paz, Preliminary report on a study in human nutritian. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. Nr. 8.

Sitsen, A. E., Over het gerechtelijk geneeskundig onderzoek van spermaolekken. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 4. S. 407.

Steinhardt, J. D., Ten sex talks to girls. New York med. Journ. Nr. 1760. S. 382; Nr. 1762. S. 478; Nr. 1764. S. 588; Nr. 1765. S. 638; Nr. 1767. S. 739; Nr. 1769. S. 847.

Steinhaus, Jahresbericht über die schulärztliche Tätigkeit an den Volksschulen der Stadt Dortmund im Schuljahre 1910/11. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. H. 7 u. 8. S. 292.

Steudel, Arzt und Schulbetrieb. Leipzig. Verlag Deutsche Zukunft, G. m. b. H. 90 S. Brosch. 1 Mk.

Taylor, J. M., The negro and his health problems. New York med. Record Nr. 2185. S. 513.

Viry, H., Les viandes frigorifiées. Ann. d'Hyg. Bd. 18. H. 9. S. 191.

Vorwerk, Bericht über Versuche mit Fliegenleim. Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg. Bd. 16. H. 19. S. 651.

Waldow, Dr., Chininprophylaxe oder mechanischer Malariaschutz. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 16. H. 16. S. 547.

Weichardt, W., und C. Kelber, Über Luftuntersuchungen. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1889.

Wile, J. S., School lunches. New York med. Journ. H. 1761. S. 422.

Williams, A. W., A study of ropy bread. Biochem. Bull. Bd. 1. H. 4. S. 529.

Woodruff, C. E., Birth rates, overpopulation, and the cost of living. New York med. Record H. 2179. S. 231.

19. Soziale Medizin, Unfall- und Versicherungskunde.

Baumm, Ausbildung der Hebammen und Einschränkung der Hebammenkonkurrenz. Ann. f. d. ges. Hebammenwes. Bd. 3. H. 3. S. 161.

Bedell, A. J., The President's adress. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 10. S. 594.

Busseher, L. de, A propos du service médical des mutualités. Presse méd. belge H. 30. S. 573.

Crowe, H. W., How to fit up a laboratory for £ 10. Lancet H. 4642. S. 472.

Darling, C. J., Clinical society of the university of Michigan. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 4. S. 177.

Düms, F. A., Die Ausbildung der Eisenbahn- und Postbeamten in der ersten Hilfeleistung bei Unglücksfällen. 2. Aufl. Leipzig. Georg Thieme. 85 S. Brosch. 75 Pf.

Eichelberg, F., Organische Geistes- u. Nervenkrankheiten nach Unfall. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2155.

Engelmann, F., Bemerkungen zu dem Aufsatze *Rißmanns*: Kann man die Einrichtung spezieller Kurse für „gebildete Frauen“ empfehlen? Ann. f. d. ges. Hebammenwes. Bd. 3. H. 3. S. 193.

Flesch, J., Die Verwertung diagnostischer Fortschritte in versicherungsärztlicher Hinsicht. Med. Klin. Nr. 40. S. 1619.

Gabriel, A., Die kassenärztliche Frage. Leipzig. Max von Criegern. 560 S. Brosch. 8 Mk.; geb. 10 Mk.

Grassmann, K., Sexualpädagogische Fragen. Münchn. med. Woch. Nr. 33. S. 1815.

Hailes, W., An appreciation and a tribute. Albany med. Ann. Bd. 33. H. 9. S. 501.

Haškovec, L., Moderne eugenische Bewegung. Wien. klin. Rundschau H. 39. S. 609.

Herzfeld, A., Die ärztliche Reklame. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 77.

Hoffmann, A., Herz- und Gefäßkrankheiten und Unfall. Med. Klin. Nr. 39. S. 1569.

Hoffmann, F. L., Research work in life insurance medicine. New York med. Record H. 2183. S. 417.

Juliusburger, O., Ein Gesetz über die Irrenfürsorge. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1556.

Kalmus, E., Die kriminalistischen Aufgaben des Arztes nach gegenwärtigem und zukünftigem Recht. Prag. med. Woch. Nr. 38. S. 543.

Kauffmann, F., Zur Begutachtung und Entschädigung bei der Haftpflicht und bei privaten Versicherungen. Württemb. Korr.-Bl. H. 36. S. 577.

Kocks, J., Verbrechen und Gesetz. Zentralbl. f. Gyn. H. 38. S. 1246.

Kratter, J., Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart. Ferd. Enke. 628 S. Brosch. 17 Mk.

Laumonier, J., Considérations sur le traitement collectif de quelques maladies sociales: l'arthritisme. Bull. gén. de Thér. Nr. 11. S. 401; Nr. 12. S. 433; Nr. 13. S. 481; Nr. 14. S. 531.

Laval, E., Les chiens du Grand-Saint-Bernard. Le Cad. Nr. 20. S. 274.

Lefèvre, B., et Ch. Leclercq, Le répression de l'exercice illégal de l'art de guérir. Belg. méd. H. 33. S. 387.

Leonhard, St., Die Prostitution. München u. Leipzig. Ernst Reinhardt. Brosch. 4 Mk.

Lieske, H., Der ärztliche Eingriff im Spiegel des Rechts. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1570.

Löwenhaupt, K., Die geburtshilflichen Polikliniken und die praktizierenden Hebammen. Ann. f. d. ges. Hebammenwes. Bd. 3. H. 3. S. 196.

Lubarsch, Geschwülste und Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. Nr. 9 u. 10. S. 259.

McConnel, H. W., After-care under the national insurance act. Lancet H. 4646. S. 774.

McGregor, G. W., Some phenomena of the modern practice of medicine. New York med. Journ. H. 1763. S. 535.

N. N., Ein bemerkenswerter Fall von Brustquetschung mit Hämoptoë mehrere Tage später. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. H. 8. S. 231.

Petit, M., Du choix des experts en matière d'accident du travail. Gaz. des Hôp. H. 103. S. 1445; H. 106. S. 1479.

Petit, R.-M., Les accidents du travail et leurs abus. Gaz. des Hôp. Nr. 109. S. 1517; Nr. 110. S. 1523; Nr. 112. S. 1557.

Perreau, E. H., Des ententes entre pharmaciens pour atténuer les effets de la concurrence. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 360.

Perreau, E.-M., Des conventions relatives à l'exploitation des pharmacies. Ann. d'Hyg. Bd. 18. H. 9. S. 212.

Picton, L. J., A scheme for medical benefit. Brit. med. Journ. H. 2694. S. 350.

Piron, Accidents du travail. Ce que tout médecin a intérêt à connaître de la loi sur les accidents du travail. Belg. méd. H. 35. S. 415.

Poelchen, Pfortaderverstopfung durch Bauchquetschung, Heilung durch Talma-Drummondsche Operation. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. H. 8. S. 227.

Possenniers et Gunzburg, L'abus des réclames, annonces et specialités et les moyens de le réprimer. Presse méd. belge H. 31. S. 595. — Belg. méd. H. 34. S. 399; H. 35. S. 411.

Pringle, A. S., The insurance act. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 3. S. 241.

Querton, L'assurance contre les maladies professionelles. Presse méd. belge Nr. 41. S. 818.

Rapmund, O., und E. Dietrich, Ärztliche Rechts- und Gesetzeskunde. Bd. 1/2. 2. Aufl. Leipzig 1913. Georg Thieme. S. 1—748, S. 749—1417. Geb. 32 Mk.

Reilly, T. F., Medical economics. New York med. Journ. Nr. 1769. S. 843.

Renault, Occidents causés par les buffles en Annam. Le Cad. Nr. 20. S. 271.

Rudinger, K., Über Mängel des Unfallgesetzes vom Standpunkte des Nervenarztes nebst Bemerkungen über die Entstehung der sogenannten Rentenneurose des Arbeiters. Wien. med. Woch. Nr. 37. S. 2413.

Savill, A. F., and V. Horsley, Preliminary report on the forcible feeding of suffrage prisoners. Lancet H. 4643. S. 549.

Schefold, E., Zur Begutachtung innerer Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Unfallfolgen. Sammlg. klin. Vortr. Nr. 669—672.

Schrakamp, F., Kommunale Aufgaben auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung und Tuberkulosefürsorge. Zentralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Bd. 31. H. 7 u. 8. S. 263.

Schuster, P., Welche Vorsichtsmaßregeln sind bei der Untersuchung des Nervensystems Unfallverletzter zu beobachten? Med. Klin. Nr. 42. S. 1693.

Smith, J. L., The place of pathology in the medical curriculum. Edinb. med. Journ. Bd. 9. H. 5. S. 391.

Studies from the Rockefeller Institute for medical Research. Bd. 15. New York. Rockefeller Institut for med. Research.

Teleky, L., Wiener Arbeiten aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Wien. Alfred Hölder. 119 S. Brosch. 2 Mk. 40 Pf.

Thiem, Fibröse Polyserositis (Morbus Bamberger) keine Unfallfolge. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. Nr. 9 u. 10. S. 310.

Thiem, C., Geschwülste und Unfall mit besonderer Berücksichtigung des Krebsgewächses. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. 19. H. 8. S. 232.

Walsh, J. J., The fee book of an irish physician of the seventeenth century. New York med. Journ. H. 1760. S. 370.

Wickboldt, Zur Reform des Warenzeichengesetzes. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 10. S. 724.

Zaitzeff, L., Die strafrechtliche Zurechnungsfähigkeit bei Massenverbrechen. Juristisch-phychiatr. Grenzfragen Bd. 8. H. 6.

20. Militärärztliche Wissenschaft.

Arnaud, M. L., A propos des brancardiers ou des „dépotats“. Caducée Bd. 12. Nr. 19. S. 259.

Arnould, A propos de la ceinture de flanelle. Arch. de Méd. et de Pharm mil. Bd. 60. H. 10. S. 340.

Boigey, Principes pour l'évacuation des blessés sur le champ de bataille. Caducée Bd. 12. Nr. 15. S. 202.

Bruère, P., Aviation et produits comprimés. Caducée Bd. 12. Nr. 14. S. 187.

Caucurte, R., Simple observation sur le travail des chiens sanitaires aux grandes manoeuvres de l'Ouest. Caducée Bd. 12. Nr. 19. S. 259.

Chatinières, Epidémie de paludisme de Berkane et la colonisation en 1911. Caducée Bd. 12. Nr. 14. S. 191.

Clark, S. F., A camp latrine. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 470.

Cotton, F. W., The connecting link between field ambulance and clearing hospital. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 467.

Dasen, Sanitäts-Gefreiten-Schule (Spitalkurse). Militär-ärztl. Beil. z. Schweiz. Korr.-Bl. Nr. 3. S. 49.

Davis, J., A device for suspending the straps of the valise equipment; 1882 Pattern. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 471.

Delorme, Une inspection générale médicale au Maroc en 1908. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 9. S. 201.

Derone, M. J., Le service pharmaceutique aux exercises du Service de santé à Lyon. Caducée Bd. 12. Nr. 17. S. 233.

Foster, C. C., The doctor who volunteers for military service in time of war. Boston med. and surg. Journ. H. 8. S. 246.

Gibbon, T. H., A case of malaria contraction in England. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 467.

Granjux, Retour des manoeuvres. Caducée Bd. 12. Nr. 19. S. 257.

Granjux, Le service sanitaire maritime, sa réorganisation. Caducée Bd. 12. Nr. 17. S. 230.

Haberling, W., Wie es vor 200 Jahren in den Garnisonlazaretten aussah. D. med. Woch. Nr. 35. S. 1653.

Hanasiewicz, O., Die Typhusepidemie in der Garnison Kolozsvár Ende 1911. Militärarzt Nr. 20. S. 270.

James, H. E. R., Adaptation of motor taxical „Chassis" for the carriage of wounded. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 453.

Janssen, La biologie de la puce des rats et la question de la peste. Caducée Bd. 12. Nr. 14. S. 193.

Kirchenberger, A., Einige persönliche Eindrücke von der griechischen Mobilisierung. Militärarzt Nr. 20. S. 265.

Laval, Ed., Essai d'adaptation de l'ancien matériel aux principes du nouveau règlement sur le service de santé en campagne. Caducée Bd. 12. Nr. 14. S. 188.

Lenwine, G. H., Diagnostic de la tuberculose pulmonaire au début. Anomalies inspirations. Caducée Bd. 12. Nr. 17. S. 229.

Loewenstein, H., Das neue Wehrgesetz und die Mediziner. Wien. klin. Woch. Nr. 39. S. 1453.

Maljean, Le médecin-major Sarazin à la bataille de Sedan. Caducée Bd. 12. Nr. 17. S. 231.

Maupin, L., La mutualité dans l'armée. Caducée Nr. 20. S. 273.

Moldovan, J., Ergebnisse der Salvarsanbehandlung im österreichisch-ungarischen Heere. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1902; Nr. 36. S. 1961.

Mosing, St. v., Streifblicke über die Hygiene der militärischen Internatserziehung. Militärarzt Nr. 18. S. 233.

Ogilvie, W. H., Sunstroke — a heresy. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 444.

Pellerin, Le lait en poudre dans les formations sanitaires du Maroc. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 9. S. 274.

Perrin, M., A la mémoire de *Villemin.* Caducée Bd. 12. Nr. 15. S. 202.

Perrin, M., et G. Thiry, Emploi de la chambre à aire de bicyclette comme bande hémostatique et comme ligature dans les cas d'enoemination. Caducée Bd. 12. Nr. 18. S. 248.

Regnault, J., Utilité des autro-opérations. Caducée Bd. 12. Nr. 16. S. 215.

Romary, Les accidents du tir contre la grêle. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. Bd. 60. H. 10. S. 348.

Romary, A propos des crachoirs collectifs. Le marc de café comme excipient. Caducée Bd. 12. Nr. 13. S. 173.

Rose, A., Denkwürdigkeiten aus dem Feldzug Napoleons von 1812 gegen Rußland. New Yorker med. Monatsschr. Bd. 23. H. 3. S. 80; H. 4. S. 116.

Smith, F., Malarial coma mistaken for drunkeness. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 463.

Stiassny, S., Zur Frage des Eisenbahntransportes Kranker und Verwundeter im Frieden. Militärarzt H. 16. S. 217.

Teste, H., De l'emploi de l'aéroplane en campagne par le service de santé de l'avant. Caducée Nr. 20. S. 276.

de Teyssieu, Folie simulée chez une jeune soldat. Caducée Bd. 12. Nr. 18. S. 243.

Tolet, Le chien sanitaire aux exercices spéciaux du service de santé en 1912. Caducée Bd. 12. Nr. 14. S. 190.

Toussaint, H., La campagne du Maroc. Caducée Bd. 12. Nr. 19. S. 261.

Urdaréanu, C., Cinq blessures par fusil de chasse, revolver et pistol turc. Caducée Bd. 12. Nr. 15. S. 201.

Weiss, Th., Les blessures de guerre par les armes modernes et leur traitement. Paris et Nancy.

Wetherell, M. C., The simple life. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 465.

Williams, A. W., The medical corps and medical reserve corps of the united states army. New York med. Journ. H. 1763. S. 530.

Wullyamos, La radioscopie en campagne. Caducée Bd. 12. Nr. 18. S. 245.

21. Tierheilkunde, Veterinärwesen.

Horne, H., Eine Lemmingpest und eine Meerschweinchenepizootie. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 66. H. 2—4. S. 169.

Marek, J., Die endoskopische Untersuchung der vorderen Luftwege und des Luftsackes. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. H. 9. S. 371.

Matsuo, K., Gleichzeitiges plötzliches Auftreten von Pestfällen bei Menschen und bei Eseln in demselben Gehöft. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 417.

Meyer, K. F., Contagious abortion of cattle. Proceed. of the path. Soc. of Philad. Bd. 14. H. 4. S. 167.

Thum, H., Duodenal-Ikterus bei einer Kuh mit schweren Gehirnerscheinungen (Cholämie). Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. H. 9. S. 391.

Thum, H., Nephritis chronica mit akuten unter schweren urämischen Erscheinungen auftretenden Exazerbationen bei einem Pferde. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 16. H. 9. S. 399.

22. Krankenpflege, Statistik usw.

Carvallo, La masculinité dans les naissances humaines. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 330.

Jollye, F. W., Reflections after twenty-one years of general practice. Brit. med. Journ. H. 2700. S. 761.

Lesieur, Ch., et P. Vigne, Contribution à l'étude statistique du cancer. Le cancer à Lyon de 1902 à 1911. Ann. d'Hyg. Bd. 18. S. 297.

23. Medizinische Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Amman, R., Die Erkrankung und Sterblichkeit an Epilepsie in der Schweiz. Basel. Benno Schwabe & Co. 32 S. Br. 80 Pf.

Ashburn, P. M., and E. B. Vedder, Dysentery at Camp John Hay, Baguio. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 139.

Barber, M. A., and L. Gomez, An epidemic of bacillary dysentery in Baguio. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 139.

Barkley, A. H., Some facts not generally known regarding Ephraim Mc Dowell. Surg., Gyn. and Obst. Br. 15. H. 4. S. 496.

Borden, W. C., A history of surgical hemostasis. New York med. Journ. H. 1761. S. 430.

Brown, S. H., Health conditions in the canal zone. New York med. Journ. H. 1760. S. 366.

Burckhard, G., Studien zur Geschichte des Hebammenwesens. 1. Bd. 1. Heft. Leipzig. Wilh. Engelmann. Br. 7 Mk.

Camerer, Einige Bemerkungen zu der Veröffentlichung von Med.-Rat Dr. *Kreuser* über die Aufgaben der Irrenfürsorge in Württemberg. Württemb. Korr.-Bl. Nr. 41. S. 655.

Cumston, Ch. G., Syphilis and gonorrhea as depicted in the „songes drolatiques de pantagruel". New York med. Journ. H. 1764. S. 579.

Firth, R. H., The philosophy of our aryan brother. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 408.

Ford, W. W., The present status of the antityphoid campaign in germany. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 269.

Fox, C., Some common siphonaptera of the Philippine Islands. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 7. H. 2. S. 119.

Hare, H. A., A postgraduate clinic at the Jefferson hospital. Therap. Gaz. Bd. 36. H. 10. S. 687.

Heiser, V. G., Typhoid fever in the Philippine Islands from the sanitary standpoint. Philipp. Journ. of Sc. Bd. 7. H. 2. S. 115.

Hoffmann, Neuere Ergebnisse der tropenärztlichen Forschung. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1614.

Horn, A. E., Health of europeans in east africa. Lancet H. 4646. S. 776.

Huntington, J. L., Midwives in massachusetts. Boston med. and surg. Journ. Nr. 16. S. 542.

Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik für 1911. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 80. Suppl.-H.

Jeidell, H., and W. M. Fricke, The midwives of Anne Arundel County, Maryland. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. H. 259. S. 279.

Jones, R., A review of the congress of aliniests and neurologists of freanch speaking countries, 1912. Lancet H. 4647. S. 841.

Juliusburger, O., Die Bedeutung Schopenhauers für die Psychiatrie. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 69. H. 5. S. 618.

Kanngiesser, War Napoleon Epileptiker? Prag. med. Woch. Nr. 37. S. 533.

Kahn, M., History of the lithotomy operation. New York med. Record Nr. 2188. S. 652.

Kassowitz, M., Tatsachen und Theorien in ihrer Bedeutung für Naturwissenschaft und Medizin. Wien. klin. Woch. Nr. 43. S. 1693.

Kinghorn, A., and W. Yorke, On the influence of meteorological conditions on the development of trypanosoma rhodesiense in glossina Morsitans. Brit. med. Journ. Nr. 2701. S. 835.

Knopf, S. A., The immigration of the tuberculous into the united states. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 19. H. 2. S. 137.

Kress, G. H., The collection bureau plan of the Los Angeles medical association. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 9. S. 361.

Laumonier, J., Le 1er congrès d'Eugénique. Gaz. des Hôp. H. 106. S. 1475.

Lecoutour, R., Le Baron des Genettes. Progrès méd. Nr. 41. S. 509.

Loghem, J. J. van, Eenige epidermiologische gegevens omtrent de pest op Java. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Deel 52. Afl. 2. S. 173.

Maury, P., Le mystère ded la mort de Jean Jacques Rousseau. Progrès méd. Nr. 42. S. 526.

Ménard, O., Impressions d'Allemagne. Caducée Nr. 20. S. 276.

Mills, L. H., Mexican scorpions and the treatment of scorpion sting. Boston med. and surg. Journ. H. 6. S. 183.

M'Lean, H. A., Some aspects of medical life in old Glasgow. Glasgow med. Journ. Bd. 78. H. 3. S. 172.

Mollier, S., Das histologisch-embryologische Institut der neuen anatomischen Anstalt München. Leipzig. S. Hirzel. 56 S. Br. 5 Mk.

Musgrave, W. E., and C. R. Stanley, Typhus fever in the Philippine Islands. Bull. of the Manila med. Soc. Bd. 4. H. 6. S. 126.

O'Neil, R. F., Results of the complement fixation test for gonorrhea at the massachusetts general hospital. Boston med. and surg. Journ. Nr. 14. S. 464.

Orbison, Th. J., Epidemic poliomyelitis in Los Angeles. Calif. State Journ. of Med. Bd. 10. H. 10. S. 402.

Pagenstecher, Alex., Die Maserepidemie des Jahres 1830, beobachtet in Elberfeld. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 58. S. 351.

Pilgrim, Ch. W., Medical work in the state hospitals. Albany med. Journ. Bd. 33. H. 9. S. 513.

Robinson, S. C. B., and R. J. Blackham, Sand-flies and sand-fly fever on the northwest frontier of india. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 447.

Sambon, L. W., Pellagra in the british Islands. Brit. med. Journ. Nr. 2704. S. 1093.

Sawyer, W. A., Rabies, and its present status in California. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 318.

Seward, W. H., Lord Lister and the era of modern surgery. Albany med. Journ. Bd. 33. H. 8. S. 449.

Sloan, T. G., The medical supervision of school children in south Manchester, Conn. New York med. Record H. 8. S. 339.

Smith, F. N., Epidemic sore throat in Ann Arbor and other cities. Phys. and Surg. Bd. 34. H. 8. S. 346.

Tilmant, Quelques documents sur la fondation de l'Hôtel-Dieu de Valenciennes. Echo méd. du Nord H. 35. S. 423.

Urban, M., Friedrich Hebbel in Marienbad. Prag. med. Woch. Nr. 36. S. 522; Nr. 37. S. 532.

Urban, M., Zur ältesten Ärztegeschichte der Berg- und Kurstadt St. Joachimstal. Prag. med. Woch. H. 28. S. 417.

Vogel, W. Th. de, Uittreksel uit het verslag over de pestepidemie in de afdeeling malang. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië, Deel 52. Aufl. 2. S. 91.

24. Technik.

Albrecht, W., Ein neuer Spatel zur Schwebelaryngoskopie. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2092.

Borgbjärg, A., u. F. Fischer, Die Wirkungen einer Binde bei der Gastroptose. Arch. f. Verd.-Krankh. Bd. 18. H. 4. S. 441.

Bosselmann, R., Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. (Entgegnung z. Arb. des Herrn Dr. *Hergenhahn* in Nr. 34.) Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2006.

Bucklin, Ch. A., Eine neue tragbare und verstellbare Stütze einfacher Konstruktion zur Freilegung und zu Operationen am Perineum. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2091.

Bucky, G., Über ein neues Blendenverfahren bei Röntgendurchleuchtungen. Med. Klin. Nr. 43. S. 1745.

Castro, A. de, Note sur la démarche dans l'athétose étudiée d'après la cinématographie. Nouv. Iconogr. de la Salp. Bd. 25. H. 3. S. 265.

Einhorn, M., Agarröhrchen zur Bestimmung der pankreatischen Fermente. Berl. klin. Woch. Nr. 44. S. 2079.

Friedmann, J., The technique of radiography. New York med. Journ. H. 1760. S. 384.

Frost, A. T., A method of regulating the temperature of intravenous injections. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 462.

Galli, Über die Technik der endovenösen Injektionen. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2281.

Gaskell, G. F., A method of cutting frozen sections by embedding in gelatine. Journ. of Path. and Bact. Bd. 17. H. 1. S. 58.

Gerber, Vergrößernder, anastigmatischer Nasenvorhofsspiegel. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2004.

Gins, H. A., Zur Verbilligung des apparatelosen Formaldehydverfahrens. Münchn. med. Woch. Nr. 39. S. 2111.

Hart, M. E., The cinematograph. Calif. State Journ. of Med. H. 8. S. 343.

Heinrich, A., Neue Okklusiv-Spüldilatoren bei der weiblichen u. der männlichen hinteren Harnröhrengonorrhöe. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2001.

Henkel, Ein neuer Apparat zur Venenpulsaufnahme.. D. med. Woch. Nr. 42. S. 1971.

Hergenhahn, E., Vergleichsversuche mit Röntgeninstrumentarien. Münchn. med. Woch. Nr. 34. S. 1853; Nr. 40. S. 2173.

Holmgren, J., Die Blutentnahme bei Gerinnungsuntersuchungen mittels der Methode von *W. Schultz*. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2281.

Holzapfel, K., Waschbeckenträger für Operations- und Verbandsräume. Zentralbl. f. Gyn. H. 35. S. 1145.

Hürthle, K., Beschreibung einer Vorrichtung zur optischen Registrierung von Druck und Stromstärke. Pflügers Archiv Bd. 147. S. 509.

Janus, Fr., Besonders große Tiefenleistungen eines Röntgenapparates für Tiefenbestrahlungen. Münchn. med. Woch. Nr. 42. S. 2286.

Jett, F. H., A method of securing catgut on a needle. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 211.

Jolly, R., Schraubstockspekulum, neuer automatischer Bauchdeckenhalter. D. med. Woch. Nr. 43. S. 2034.

Joseph, E., Eine zur Zystoskopie verbesserte Blasenspritze. Berl. klin. Woch. Nr. 39. S. 1851.

Ishikawa, H., and **E. H. Starling**, On a simple form of stromuhr. Journ. of Phys. Bd. 45. H. 3. S. 164.

Kausch, W., Die Thermometerhaltung in der Achselhöhle. Med. Klin. Nr. 38. S. 1538.

Krüger, R., Kolloidales Wolfram als Ersatz für Wismut bei Röntgenaufnahmen des Magens und Darmkanals. Münchn. med. Woch. Nr. 35. S. 1910.

Kuhn, Fr., Der Luftkompressor im Krankenhaus. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 118. H. 1 u. 2. S. 107.

Künne, B., Demonstrationen aus dem Gebiete der Apparatotherapie. Berl. klin. Woch. Nr. 34. S. 1613.

Latis, Apparecchio per la riduzione e contenzione delle fratture del braccio e della spalla. Rivist Osped. Bd. 2. H. 19. S. 866.

Lilienthal, H., Silver wire cable and ideal buried metallic suture. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 3. S. 350.

Lintz, W., Eine einfache Methode der Blutentnahme für bakteriologische und serologische Zwecke. Berl. klin. Woch. Nr. 43. S. 2035.

Lohnstein, Th., Experimentell kritische Studie über ein neueres Konstruktionsprinzip der Gärungs-Saccharometer. Allg. med. Zentralzeit. Nr. 37. S. 484; Nr. 40. S. 525; Nr. 41. S. 539.

Lotsch, Fr., Ersatz des Gummis durch metallene Spiralfedern bei der künstlichen Blutleere. Berl. klin. Woch. Nr. 42. S. 1994.

Lubinsky, M., Über einen modifizierten elektrischen Hörapparat für Schwerhörige. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1839.

Manwaring, J. G. R., Surgical needles; pleural aspirator, rib cutting forceps. Surg., Gyn. and Obst. Bd. 15. H. 2. S. 209.

Matsuo, K., Über den Gazerespirator. Zentralbl. f. Bakt. Bd. 65. H. 6 u. 7. S. 573.

Morelli, E., Über ein neues Sphygmograph. Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther. Bd. 11. H. 3. S. 477.

Nenadovics, L., Bäderregulator, eine neue Vorrichtung zur direkten und indirekten Erwärmung und Abkühlung des Kohlensäurebades. Med. Klin. Nr. 38. S. 1545.

Nieden, H., Über Lumbalpunktion, insbesondere die Befunde bei Kachexie. Rif. med. H. 35. S. 545.

Olpp, Tropische Krankheiten und Krankheitserreger bei Vorführung lebender Lichtbilder durch den Kinematographen. Münchn. med. Woch. Nr. 40. S. 2175.

Reimann, Th., u. **P. G. Unna**, Die Verbesserung der Färbungen durch Fixierung des Gewebes mit Chlorzink. Med. Klin. Nr. 32. S. 1319.

Rolly, Fr., Bemerkungen zu dem Aufsatz von *F. G. Benedikt:* Ein Universalrespirationsapparat. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 107. H. 5 u. 6. S. 593.

Roosen, Instrument zum aseptischen Katheterismus. Berl. klin. Woch. Nr. 41. S. 1940.

Saniter, Verbesserte Kugelzange. Münchn. med. Woch. Nr. 38. S. 2054.

Schall, M., Technische Neuheiten auf dem Gebiete der Medizin, öffentlicher Gesundheitspflege und Krankenpflege. D. med. Woch. Nr. 33. S. 1554; Nr. 38. S. 1793.

Schellenberg, Über Röntgenschnelluntersuchungen des Thorax. D. med. Woch. Nr. 39. S. 1841.

Scheuer, Kleine technisch-therapeutische Bemerkungen. Therap. Monatsh. Bd. 26. H. 10. S. 723.

Schwalbe, J., Therapeutische Technik für die ärtliche Praxis. 3. verb. u. vermehrte Aufl. Leipzig. Georg Thieme. 1044 S. Br. 24 Mk., geb. 26 Mk. 50 Pf.

Siegfried, F., Neuer Blutdruckmesser in Taschenformat. Schweiz. Korr.-Bl. Nr. 29. S. 1117.

Silberberg, M., Ein Hohlkompressorium als Hilfsmittel für die kombinierte röntgenoskopisch-palpatorische Abdominaluntersuchungen. Med. Klin. Nr. 41. S. 1664.

Stümpke, G., Die medizinische Quarzlampe. (Biblioth. d. physik.-med. Techn.) Bd. 3. Berlin. Hermann Meusser. 94 S. Geb. 5 Mk. 30 Pf.

Tornai, J., Die „phonoskopische Perkussion", eine neue Untersuchungsmethode. Berl. klin. Woch. Nr. 33. S. 1564.

Vulpius, O., Ein neuer Hüftstützapparat für schwere Lähmungen. Münchn. med. Woch. Nr. 37. S. 2000.

Walker, N. D., Water-bottles and mess-tins. Journ. of roy. army med. corps Bd. 19. H. 4. S. 419.

Sach-Register.

Namen-Register.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. H. Leo in Bonn. — Hilfsredakteur: Priv.-Doz. Dr. C. Bachem in Bonn.
A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn. — Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.

SCHMIDTS JAHRBÜCHER

DER IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMTEN MEDIZIN

UNTER MITWIRKUNG VON

Prof. ASCH-Straßburg; Priv.-Doz. BACHEM-Bonn; Dr. TH. BECKER-München; Dr. BOEHME-Leipzig; Dr. BRÜCKNER-Dresden; Priv.-Doz. BÜHLER-Bonn; Prof. BUMKE-Freiburg i. Br.; Priv.-Doz. CORDS-Bonn; Exz. Prof. Dr. CZERNY-Heidelberg; Priv.-Doz. DITTLER-Leipzig; Prof. EDINGER-Frankfurt a. M.; Prof. ESCHWEILER-Bonn; Priv.-Doz. FISCHER-Göttingen; Dr. FISCHER-DEFOY-Quedlinburg; Priv.-Doz. FLURY-Würzburg; Dr. FRAENKEL-Bonn; Priv.-Doz. FRIEBOES-Bonn; Priv.-Doz. FRITSCH-Breslau; Dr. FRÜND-Bonn Prof. GRAFF-Bonn; Prof. GROBER-Jena; Prof. GRUBE-Bonn (Neuenahr); Dr. HAHN-Marburg; Dr. HAUPTMANN-Freiburg i. B.; Priv.-Doz. HEIMANN-Breslau; Priv.-Doz. HEUCK-Bonn; Prof. HIRSCH-Göttingen; Prof. HOCHHAUS-Köln; Prof. HOFFMANN-Düsseldorf; Priv.-Doz. HÜRTER-Marburg; Dr. ISAAC-Wiesbaden; Ob.-Stabsarzt Dr. JAEHN-Breslau; Dr. JOLLY-Halle a. S.; Dr. JUNKERSDORF-Bonn; Dr. KADNER-Dresden; Prof. KAUFMANN-Göttingen; Dr. KINDBORG-Bonn; Prof. G. KLEMPERER-Berlin; Dr. de KLEYN-Utrecht; Dr. KLIEN-Leipzig; Dr. KLOTZ-Schwerin; Priv.-Doz. KÖLLNER-Berlin; Dr. KÖNIGSFELD-Breslau; Prof. KRAUSE-Bonn; Dr. KRON-Moskau; Dr. KRÜLL-Düsseldorf; Prof. LANGE-Greifswald; Dr. LAQUER-Wiesbaden; Dr. Storm van LEEUWEN-Utrecht; Dr. LENZMANN-Duisburg; Dr. LÜBBERS-Greifswald; Prof. LÜTHJE-Kiel; Prof. MATTHES-Marburg; Dr. MELCHIOR-Breslau; Dr. MORITZ-Leipzig; Dr. MUGDAN-Freiburg i. B.; Dr. L. R. MÜLLER-Augsburg; Dr. NIPPE-Königsberg i. Pr.; Dr. v. NOORDEN-Homburg; Priv.-Doz. PORT-Göttingen; Prof. PUPPE-Königsberg i. Pr.; Prof. P. F. RICHTER-Berlin; Prof. RIECKE-Leipzig; Prof. RIETSCHEL-Dresden; Prof. RUMPF-Bonn; Dr. SCHÖLER-Berlin; Dr. SCHRUMPF-St. Moritz; Priv.-Doz. SEITZ-Bonn; Prof. SELTER-Bonn; Dr. SOBOTTA-Schmiedeberg; Prof. SOBOTTA-Würzburg; Prof. STICKER-Bonn; Prof. STRASBURGER-Breslau; Prof. v. STRÜMPELL-Leipzig; Prof. SUDHOFF-Leipzig; Prof. TILMANN-Köln; Dr. TOFF-Braila; TRUSCHENNIKOFF-Odessa; Priv.-Doz. v. d. VELDEN-Düsseldorf; Dr. VESZI-Bonn; Prof. VOGT-Wiesbaden; Prof. VULPIUS-Heidelberg; Priv.-Doz. WAGNER-Leipzig; Prof. WALLENBERG-Danzig; Ob.-Med.-Rat Dr. WALZ-Stuttgart; Dr. F. WEIL-Beuthen O.S.; Prof. WIDENMANN-Danzig; Prof. ZINSSER-Köln; Priv.-Doz. ZURHELLE-Bonn

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. H. LEO

DIREKTOR DES PHARMAKOLOGISCHEN INSTITUTS
DER UNIVERSITÄT BONN

BAND 316 HEFT 3
DEZEMBER 1912

BONN 1912
A. MARCUS & E. WEBERS VERLAG
Dr. jur. ALBERT AHN

Die Zeitschrift erscheint in monatlichen Heften von etwa 130 Seiten Umfang. Der Jahrgang kostet 36 M. im Inland, 41 M. für das gesamte Ausland. Alle Buchhandlungen u. Postanstalten sowie der Verlag nehmen Bestellungen entgegen.

Inhaltsverzeichnis.

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

B. Auszüge.

I. Anatomie.

II. Physiologie.

III. **Physiologische und pathologische Chemie.**

IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

V. Mikrobiologie und Serologie.

VI. Pharmakologie und Toxikologie.

VII. Innere Medizin.

VIII. Kinderheilkunde.

IX. Neurologie.

X. Psychiatrie.

XI. Chirurgie.

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

XIII. Augenheilkunde.

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

XV. Haut- und venerische Krankheiten.

B. Bücherbesprechungen.

Inhaltsverzeichnis.

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

B. Auszüge.

I. Anatomie.

II. Physiologie.

Inhaltsverzeichnis.

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

B. Auszüge.

I. Innere Medizin.

709. *Hellin.* Schultheorie der Lungenrespiration und Tatsachen. S. 403.
710. *Hasselbach* u. *Lundsgaard.* Blutreaktion und Lungenventilation. S. 403.
711. *Parkinson.* Der Einfluß der Sauerstoffeinatmung auf die Pulsfrequenz bei Gesunden. S. 403.
712. *Peters.* Die chemische Natur der spezifischen Sauerstoffbindung des Hämoglobins. S. 403.
713. *Kahn.* Über binokulare Vereinigung der eigenen Pupillen. S. 403.
714. *Karplus* u. *Kreidl.* Totalexstirpation beider Großhirnhemisphären beim Affen (Macacus rhesus). S. 403.
715. *Verworn.* Narkose. S. 404.
716. *Buytendyk.* Inwieweit können wir symmetrisch bilaterale Bewegungen gleichzeitig anfangen lassen? S. 404.
717. *de Kleijn.* Zur Kenntnis des Verlaufes der postganglionären Sympathikusbahnen für Pupillenerweiterung, Lidspaltenöffnung und Retraktion der Nickhaut bei der Katze. S. 404.
718. *v. Frey.* Die Wirkung gleichzeitiger Druckempfindungen aufeinander. S. 404.
719. *Haberlandt.* Über den Gaswechsel des markhaltigen Nerven. S. 404.
720. *Sawadsky.* Einfluß der Sekretion des Magensaftes bei Scheinfütterung auf Zusammensetzung des Blutes. S. 404.
721. *Boycott.* Menge und Zunahme des Blutes bei Kaninchen. S. 405.
722. *Clark.* Einfluß der Temperaturerhöhung auf den Hemmungsmechanismus des Herzens beim Frosch. S. 405.
723. *Hering.* Über den Stanniusschen Versuch und seine Modifikation am Herzen der Säugetiere und des Menschen. S. 405.

III. Physiologische und pathologische Chemie.

IV. Mikrobiologie und Serologie.

V. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

VI. Pharmakologie und Toxikologie.

VII. Innere Medizin.

VIII. Kinderheilkunde.

IX. Neurologie.

X. Psychiatrie.

XI. Chirurgie.

XII. Gynäkologie und Geburtshilfe.

XIII. Augenheilkunde.

XIV. Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

XV. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

XVI. Hygiene.

XVII. Militärmedizin. I. Armeekrankheiten.

1. Geschichtliches und Allgemeines.

2. Diagnostik.

3. Innere Medizin.

C. Bücherbesprechungen.

Inhaltsverzeichnis.

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

B. Auszüge.

I. Anatomie und Entwicklungsgeschichte.

II. Physiologie.

III. Mikrobiologie und Serologie.

IV. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

V. Pharmakologie und Toxikologie.

VI. Innere Medizin.

VII. Kinderheilkunde.

VIII. Neurologie.

IX. Chirurgie.





X. Gynäkologie und Geburtshilfe.

XI. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

XII. Gerichtliche Medizin.

XIII. Hygiene.

XIV. Militärmedizin. Armeehygiene.

C. Bücherbesprechungen.

Inhaltsverzeichnis.

A. Originalabhandlungen und Übersichten.

B. Auszüge.

I. Mikrobiologie und Serologie.

II. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

III. Innere Medizin.

IV. Neurologie und Psychiatrie.

V. Chirurgie und Orthopädie.

VI. Gynäkologie und Geburtshilfe.

VII. Augenheilkunde.

VIII. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

IX. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

X. Militärmedizin. Organisation.

C. Bücherbesprechungen.

PERISTALTIN Marke „CIBA"

Neues wasserlösliches Glykosid aus Cort. Rhamni Purshian.

Besitzt die Peristaltik anregende Wirkung der Sagradarinde ohne deren unangenehme Nebenwirkungen.

Per os und **subkutan** anwendbar.

Indikationen: Chronische Obstipation, Darmatonie, Darmlähmungen nach Laparotomien usw. Kann dauernd ohne Angewöhnung genommen werden.

Dosierung: Per os: 2—3 Tabletten à 0,05 g Peristaltin pro die, allmählich zurückgehend auf 1—$^1/_2$ Tablette.

Rp.: 1 Original-Glas mit 20 Tabletten Peristaltin. (M. 1.—.)

Subkutan: 1 Ampulle à 0.5 g Peristaltin. pur.

Rp.: 1 Originalschachtel mit 1 Ampulle Peristaltin. pur. (M. 1.—.)
(Auch in Originalschachteln mit 5 und 20 Ampullen erhältlich.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

Pharmazeutische Abteilung.

Adresse für Deutschland und Österreich: **Leopoldshöhe** (Baden).

Muster und Literatur gratis und franko.







Mufflers sterilisirte **Kinder-Nahrung** **in Glasbüchsen mit bakteriendichtem Verschlusse** (D. R. P. 234242)

hat von allen Kindernährmehlen das **günstigste Verhältnis der Nährstoffe untereinander**, ist **reich an knochenbildenden Mineralstoffen** und von **unbegrenzter Haltbarkeit.**

Bei **Darm-** und **Magenerkrankungen** wird sie als Nahrung, und bei **gesunden Kindern** zur Ergänzung der Kuhmilch **mit vorzüglichem Erfolg** angewendet.

Prospekte und Versuchsproben versenden unentgeltlich und kostenfrei

MUFFLER & Co., Freiburg i. B.

Hierzu eine Beilage von der Chemischen Fabrik **E. Merck** in **Darmstadt** betr. *Magnesium-Perhydrol*; von der Chemischen Fabrik auf Aktien **(vorm. E. Schering)** in **Berlin** betr. *Atophan* und von der Chemischen Fabrik **„Nassovia"** in **Wiesbaden** betr. *Siran.*

Für den Anzeigenteil verantwortlich: A. Marcus & E. Webers Verlag (Dr. jur. Albert Ahn) in Bonn.
Druck von Otto Wigand m. b. H. in Leipzig.